

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

X. T. IBADULLAYEVA

# VALEOLOGIYA ASOSLARI

O'quv qo'llanma

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS  
TA'LIM VAZIRLIGI**

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

**X. T. IBADULLAYEVA**

# **VALEOLOGIYA ASOSLARI**

**O'quv qo'llanma**

O'quv qo'llanma talabalarga valeologiya fanidan tushuncha berish, sog'lom turmush tarzini targ'ib etish va talabalarning tibbiy savodxonligi va madaniyatini oshirishga mo'ljallangan.

**Mas'ul muharrir** A.A. Istomin- «Jismoniy tarbiya va sport» kafedrasи mudiri,  
dots. O'zR xizmat ko'sratgan murabbiy

**Taqrizchilar:**

Rustamova X.Yo. – TTA «Jamoat salomatligi, sogliqni saqlashni tashkil etish  
va boshqarish» kafedrasи professori,

Alimxodjayeva Ch.R. – TDIU «Jismoniy tarbiya va sport» kafedrasining  
dotsenti, biologiya fanlari nomzodi.

O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lif  
vazirligining 2009-yil 27-oktabrdagi 373-sonli buyrug'iga asosan nashr qilishga  
ruxsat etilgan.

## MUNDARIJA

<b>I.</b>	<b>VALEOLOGIYA</b>	<b>5</b>
1.1.	Valeologiya – odamning individual salomatligi to`g`risidagi fan	5
1.2.	Valeologiya integrativ fan sifatida	6
<b>II.</b>	<b>VALEOLOGIYA FANINING TARIXI</b>	<b>10</b>
2.1.	Valeologiya fanining tarixi va uning asoschilari	10
2.2.	Valeologiya fanining maqsadi, muammolari, vazifalari va uslublari	11
2.3.	Abu Ali ibn Sino jismoniy mashqlarning inson salomatligini mustahkamlashdagi ahamiyati haqida	14
2.4.	Inson salomatligi haqidagi hozirgi zamon tushunchalari	15
2.5.	Organizmning «normasi» to`g`risidagi tushuncha. Salomatlik va «norma» o`rtasidagi tushuncha	19
<b>III.</b>	<b>ONTOGENEZ NAZARIYASI VA SALOMATLIK</b>	<b>21</b>
3.1.	Ontogenet tushunchasining ta`rifi. Ontogenezning perinatal va postnatal davrlari	21
3.2.	Urug`lanish valeologiyasi, embrionning rivojlanishi haqida tushuncha	22
3.3.	Homiladorlik va tug`ruq	23
3.4.	Homilaga qarshi vositalar va ularni qo`llash usullari	25
3.5.	Inson organizmi rivojlanishining turli davrlariga xos bo`lgan salomatlik omillari va ko`rsatkichlar	31
3.6.	“Xavfli” yoki zaif davrlar nazariyasi	36
3.7.	«Xavfli» davrlarni hisobga olish zarurati	43
<b>IV.</b>	<b>TIBBIY NAZORAT USULLARI</b>	<b>45</b>
4.1.	Bolalik davrining valeologiyasi. Ratsional ovqatlanish asoslari va ahamiyati	45
4.2.	Jismoniy faollik to`g`risida tushuncha. Organizmning umumiy gigiyenasi, chiniqtirish	46
4.3.	Maktabgacha, maktab yoshidagi bolalarning jismoniy rivojlanish darajasini belgilovchi ko`rsatkichlar	50
4.4.	Antropometriya, somatometriya, somatoskopiya	57
4.5.	Turli yoshdagи bolalarda jismoniy tayyorgarlik darajasini va jismoniy ish chidamliligini aniqlovchi funksional usullar	58
4.6.	Funksional sinamalar tavsifi	60
<b>V.</b>	<b>VALEOLOGIYA MUAMMOLARI: IRSIYAT VA SALOMATLIK QARINDOSHLAR ORASIDAGI NIKOHLAR</b>	<b>63</b>
5.1.	Genotip va fenotip haqida tushuncha. Genotip negizini tashkil etuvchi tuzilmalar va belgilarning nasldan naslga o`tish qonuniyatları	63
5.2.	Irsiyatga muhit omillarining ta`siri. Irsiy yoki tug`ma kasalliklar	65
5.3.	Hozirgi davrda irsiy kasalliklarning oldini olishning asosiy yo`nalishlari	66
5.4.	Daun kasalligi, fenilketonuriya: tavsifi, belgilari	72
5.5.	Irsiy kasalliklarni genealogik va dermatoglifik usullar bilan aniqlash	74

5.6.	Yaqin qarindoshlar orasidagi nikohlarning salomatlik uchun zarari	74
VI.	ZARARLI ODATLAR – SALOMATLIKNI BUZUVCHI HOLATLAR	77
6.1.	Zararli odatlarning ta’rifi, ularning salomatlik uchun xavfi	77
6.2.	Spirtli ichimliklar va ularning salomatlikka ta’siri	78
6.3.	Giyohvandlik haqida tushuncha, uning kelib chiqish tarixi	80
6.4.	Giyohvandlikning turlari, uning klinik alomatlari va asoratlari	83
6.5.	Giyohvandlikni davolash va oldini olish	87
6.6.	Toksikomaniya	89
VII.	OITS	92
7.1.	OITS haqida tushunchaning, kelib chiqish tarixi	92
7.2.	OITSning rivojlanish jarayoni va infeksiyaning yuqish yo’llari	93
7.3.	OITS ning klinik ko’rinishi	96
7.4.	OIV infeksiyasining oldini olish	100
VIII.	YOD TANQISLIGI JISMONIY RIVOJLANISHGA TA’SIRI	105
8.1.	Yod tanqisligi – ijtimoiy muammo, hududlari, sabablari. Uning kelib chiqadigan kasalliklar va jismoniy rivojlanishga ta’siri	105
8.2.	Endemik bo’qoq: klinik ko’rinishi, tashxisi, davolash yo’llari, Profilaktikasi	106
8.3.	Yod tanqisligining oldini olish chora-tadbirlari	110
	<b>ADABIYOTLAR</b>	<b>113</b>

## I. VALEOLOGIYA

### 1.1. Valeologiya – odamning individual salomatligi to`g`risidagi fan

Valeologiya – insonning atrof-muhit bilan o`zaro ta`siridagi uning jismoniy, ruhiy va ma`naviy salomatligi haqidagi; tug`ilishidan boshlab, to yoshi o`tib qariguncha salomatligini saqlash va mustahkamlash haqida, kasallikning oldini olish, kasallikdan keyin salomatlik holatiga qaytish, sog`lom hayotni uzaytirish haqidagi bilimlarning amaliy qo`llanishidagi majmuadir.

Valeologiya fanining predmeti insonning individual salomatligi va salomatligining zaxiralari, shuningdek, sog`lom turmush tarzidir. Valeologiyaning profilaktik tibbiy fanlardan eng muhim farqlanishi ham shunda, chunki ularning tavsiyalari kasalliklarning oldini olishga qaratilgan. Valeologiyaning obyekti amalda sog`lom bo`lgan, shuningdek, kasallik oldi holatida bo`lgan insondir, o`zining yashashining psixofiziologik, ijtimoiy-madaniy va boshqa jihatlarining butun cheksiz turli-tumanligini qamrab turgan holida. Aynan shunday inson to kasallangan kishilar toifasiga o`tmaguncha sog`liqni saqlash sohasining e`tiboridan tashqarida qoladi. Valeologiya esa sog`lom yoki xavf guruhida qolgan insonga e`tibor qaratib, asosan sog`lom turmush tarziga o`tish orqali salomatlikni saqlash uchun inson organizmining funksional zaxiralaridan foydalilanadi.

Valeologiya usuli inson salomatligining zaxiralarini oshirish yo`llarini tadqiq etishdir, uning salomatlikka intilishni shakllantirish, sog`lom turmush tarziga o`tish va hokazolarning vositalari, usullari va texnologiyalarini izlashni o`z ichiga oladi.

Valeologiya inson salomatligi holatini o`rganuvchi boshqa fanlardan farq qiladi. Ushbu farq shundan iboratki, valeologiya e`tiborining markazida salomatlik va sog`lom inson turadi, gigiyena e`tibori markazida esa insonning yashash muhiti va hayotiy faoliyati sharoitlari turadi.

Bugungi kunda respublikamiz fuqarosining salomatligi va har tomonlama rivojlanishini jismoniy tarbiya va sportsiz tasavvur etib bo`lmaydi. Bolalarning jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanishlarini to`g`ri tashkil etish – ularning salomatligi hamda noqulay tashqi sharoitlarga moslashuvi ko`rsatkichlariga hal qiluvchi darajadagi ta`siri to`g`risidagi ilmiy asoslangan ma`lumotlar mavjud. Jismoniy tarbiya va sport bolalar va o`smirlarda ezzulikka ishonch va tetiklikni rivojlantiradi, Vatanga muhabbat va vatanparvarlik tuyg`usini tarbiyalaydi.

Tibbiyot naqadar mukammal bo`lmasin, u har bir kishini barcha kasallikklardan xalos eta olmaydi. Inson o`zi o`z salomatligi yaratuvchisidir, shuning uchun ilk yoshidan faol va sog`lom turmush tarzini yuritib, chiniqish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanish, shaxsiy va ijtimoiy gigiyena qoidalariga rioxva qilish va shuningdek, oqilona yo`llar bilan haqiqiy har tomonlama rivojlanishiga erishishi yaxshi bo`ladi. Zamonaviy jamiyat sharoitida, shunga xos bo`lgan ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy-texnik rivojlanishi xususiyatlarini va qadriyat ustuvorligining anchagini o`zgarganligini hisobga olgan holda, aholi salomatligini mustahkamlash muammosi birinchi darajadagi ahamiyatga ega bo`lgan muammodir.

Insonning jismoniy ahvoli yuzasidan g`amxo`rlik qilish bizning ekologik nuqtai nazaridan og`ir bo`lgan davrimizda alohida ahamiyat kasb etadi. Borgan sari ko`proq

insonlar o'z salomatlighini saqlashga, uni yaxshilashga e'tibor bera boshlaydi. Bunday vazifaga erishish vositasi sog'lom turmush tarzi bo`ladi.

Sog'lom turmush tarzi o'zi nima, degan savolga javob berish uchun uning barcha tarkibiy qismlarini ko'rib chiqish lozim. Biz tahlil qilgan ishlarning mualliflari ularning turlicha sonini qayd etadi. Lekin bir nechta asosiy qismlarni ajratish mumkin, sog'lom turmush tarzini yuritish aynan shularning poydevoriga quriladi. Ularga quyidagilar kiradi:

1. Oqilona ovqatlanish.
2. Jismoniy faoliik.
3. Organizmning umumiy gigiyenasi.
4. Chiniqish.
5. Zararli odatlardan voz kechish.

Barcha mualliflar istisnosiz birinchi ikkita qismini nihoyatda muhimligini aytil o'tgan. Oqilona ovqatlanish va jismoniy tarbiya bilan shug'llanish salomatlik formulasidagi ajralmas qismlar bo'lib, usiz odam sog'lom bo'lishi, sog'lom qolishi mumkin emas. Bu eng zaruriy shartlar bo'lib, ularsiz salomatlikni saqlab bo'lmaydi. Uchinchi qism ham barcha mualliflar tomonidan ko'zda tutilgan, lekin u o'z-o'zidan ma'lum narsadek alohida ta'kidlanmas edi. MDH mamlakatlari tadqiqotchilarining asarlaridagi o'ziga xos xususiyat – albatta to'rtinchchi qismni, ya'ni tanani chiniqtirishni kiritish mumkin. Xorijiy tadqiqotchilarning alohidagi xususiyati esa zararli odatlardan voz kechishga e'tibor berish bo'lgan.

## 1.2. Valeologiya integrativ fan sifatida

Valeologiya - tibbiy fanlar, anatomiya, genetika, jismoniy tarbiya nazariysi, ekologiya, psixologiya fanlarining dalilari asosida vujudga kelgan. Valeologiyani individ, jamiyat va umuman tabiat salomatligi haqidagi fan sifatida individual valeologiya va ijtimoiy valeologiyaga bo'lish mumkin.

Ijtimoiy valeologiya, I.E. Shkondinaning fikricha, (2007), jamiyatning ham jismoniy, ham ruhiy, ma'naviy, iqtisodiy va ijtimoiy salomatligini saqlash va tutib turishdir. Uni quyidagilarga bo'lish mumkin:

a) tibbiy-biologik valeologiya, u umumiy gigiyenani, ijtimoiy psixogigiyenani (oila, jamoa, umuman jamiyatning psixogigiyenasi), sport, ekologik jihatlarini o'z ichiga oladi;

b) iqtisodiy valeologiya jamiyat va uning ayrim vakillarining turmush darajasini, aholining bandlik darajasini, sanoat ishlab chiqarish darajasini va hokazolarni ko'rib chiqadi;

v) ijtimoiy valeologiya jamiyatning ijtimoiy tuzilishini, ta'lim darajasini, ilmiy salohiyatini, ijtimoiy tashkilotlar, madaniyat va san'at darajasini ko'rib chiqishga qaratilgan.

Xo'jalikning istalgan sohasi, inson faoliyatining istalgan turi, istalgan kasbi o'z mohiyatiga ko'ra valeologiyaga bog'liq ekanligini sezish qiyin emas.

Ularning ichida quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

1. Tibbiy-biologik jihatlar bilan bog'liq bo'lgan ham individlarning, ham umuman jamiyatning jismoniy va ruhiy salomatligini ta'minlaydigan kasblar (shifokor, gigiyenist, biolog).

2. Ma'naviy hayat va psixika bilan bog'liq bo'lgan kasblar (psixolog, o'qituvchi, pedagog-tarbiyachi, diniy arbob, sotsiolog, san'at namoyondalari).

3. Faoliyat markazi ham umuman jamiyatni, ham ayrim individlarni moddiy ta'minlaydigan kasblar. Bular ishlab chiqarish mehnati bilan shug'ullanuvchilarning ko'pchiligidir, masalan, oziq-ovqat mahsulotlari, mashinasozlik, turarjoy yoki ijtimoiy qurilish, transport va boshqa sohalar.

4. Jamiyatning ijtimoiy-siyosiy tuzilishi bilan bog'liq bo'lgan kasblar. Bu jamiyatning doirasida tartibni saqlashga, davlat xavfsizligiga, davlat va jamiyat rivojlanishining umumiy strategiyasiga qaratilgan oliy sayiyadagi kasblardir.

Bunda faoliyat turining, kasbning (global ma'noda) valeologik yo'naltirilganligi ochiq-qo'ydin ko'rinish turibdi. Ularning hammasining vazifasi, bir tomondan, ham ijtimoiy, ham individual hayatni imkonli boricha to'laroq barqarorlashtirish; ikkinchi tomondan, jamiyatning yana da rivojlanishi uchun qulay sharoitlarni ta'minlash, bu esa faqat keng targ'ibot, ma'rifiy ishlari olib borilgan holdagini mumkin bo'ladi.

O'z salomatligini saqlab qolish uchun har bir inson eng avvalo kasallikni o'z organizmiga kiritmaslikka imkon beruvchi minimal bilimlar majmuiga ega bo'lishi lozim. O'z bilimsizligi yoki ota-onada bilimsizligidan qat'i nazar, ushbu bilimsizlik barcha kasalliklarning yagona sababi ekanligi tufayli bu juda dolzarb vazifadir.

Valeologiyaning asosiy vazifasi va maqsadi: tabiatning salomatligi, bundan esa jamiyatning salomatligi va har bir insonning salomatligi kelib chiqadi. Hozircha ko'pchilik valeologiyani faqat sog'lom turmush tarzi uchun yo'rqnoma deb biladi, lekin u ancha kengroqdir. Aslida bu tibbiy, biologik fanlarning, jismoniy tarbiyaning boshqa barcha fanlar va inson faoliyatining boshqa yo'nalishlari bilan uzviy birikishining mevasidir, bu hayot falsafasidir.

Har bir kasallikning yuzaga kelishi va rivojlanishida ham patogenetik (kasallik tug'diruvchi) omillar, ham valeologik (salomatlikni yuzaga keltiruvchi) omillar teng ravishda ishtirok etadi, Kasallik patogenetik va valeologik mexanizmlarining o'zaro ta'siri natijasidir. Bularni maqsadli rag'batlantirish inson bilan shug'ullanuvchi mutaxas-sisning asosiy vazifasidir.

Valeologiyaning e'tibor markazida turgan obyekt, birinchidan, sog'lom inson; ikkinchidan, uning butun atrofi va ta'sir etuvchi omillar; uchinchidan, patologik jarayonning rivojlanish sabablari, organizmni salomatlik holatiga qaytarish mexanizmlari, himoya-moslashuv mexanizmlari, boshqacha aytganda, davolanish va normaga qaytish jarayonlari; to'rtinchidan, profilaktik va sog'lomlashtirish choratadbirlari va nihoyat beshinchidan, qarish mexanizmlari va alomatlari hamda qarilik patologiyasining, ham umuman qarishning oldini olishning ehtimoliy yo'llari.

Hozirgi zamонавиу тиббиy salomatlik ahvolini saqlab qolishga emas, asosan yuzaga kelgan kasallikni davolashga qaratilgan. I.I. Brexmanning fikricha, (1987), "Birgina maqsadga – salomatlikka erishishni ta'kidlagan holda tibbiyot aslida asosan ~~kasalliklarni~~ davolash bilan shug'ullanadi. Lekin kasalliklarni davolash har doim ham salomatlikka olib kelmaydi. Bundan tashqari, inson organizmida ko'pincha nafaqat boshidan kechirgan kasallik izlari, balki davolashning izlari ham qoladi". Bilimlar idrok etilishi uchun qulay zaminga kelib tushishi ham naqdalar muhim: istalgan odam shifokorning tavsiyalarini tushunishi uchun hech bo'lmasa boshlang'ich darajada o'z

organizmining tuzilishi va vazifalari bilan tanish bo'lishi kerak. Bu yerdagi ahvol ham unchalik yaxshi emas.

Ma'lumot yetishmasligi turli mish-mishlarga olib keladi, tibbiyot sohasida ham xuddi shunday. Tibbiy va gigiyenik bilimlar yetishmasligi noto'g'ri fikrlarni, turli sektalar, tabiblar, ekstrasenslarni yuzaga keltiradi. An'anaviy sog'lomlashtirish choralar bilan birga hozirgi paytda yangi, noan'anaviy usullar paydo bo'lgan, ular muayyan insonga qaratilgan bo'lib, oqilona jihatlari mavjud. Davolashning muayyan usullari turlicha bo'lishi mumkin. Eslangchi, ba'zilar qo'lini qo'yib davolaydi, boshqalari – uqalashning alohida turi bilan, uchinchilari – sovuqqa o'rganish, to'rtinchilari – issiq bilan, beshinchilari – ma'lum parhez tutish va hokazolar bilan davolaydi. Bundan ularning har biri o'z usulini ta'kidlab, uni yolg'iz samarali usul deb e'tirof etadi.

Ko'rinish turibdiki, ushbu davolash usullari yordam beradigan bemorlar doirasiga ham ayni bir xil. Bundan shu davolash usullarining o'ziga xos emasligi haqidagi xulosa kelib chiqadi. Boshqacha aytganda, ushbu davolash usullarining barchasi organizmning umumiyligi himoya kuchini oshirishga qaratilgan, bu profilaktik jihatdan maqbul bo'lib, valeologiya nuqtai nazaridan ma'lum ahamiyatga ega. Shuning uchun valeologiyaning tarkib topishi va rivojlanishi faqatgina yangi "modali" fanni yaratish emas, dolzarb vazifadir.

Insonning yaxlit organizmini majmuuiy o'rganish o'mniga tibbiy-biologik fan ma'lum bosqichda o'ta chuqurlashib, to'qima jarayonlarini hujayra-molekulيار darajada tadqiq eta boshladи, shifokorlik faoliyatini esa a'zolar va tizimlarga bo'lib, ixtisoslashtira boshladilar. Nafaqat "tor" shifokorlik kasblari, balki ixtisoslashgan institut va markazlar paydo bo'ldi: kardiologiya, onkologiya, jarrohlik, pulmonologiya, gastroenterologiya, urologiya va hokazolar. Bunday ixtisoslashuv, albatta, klinik tibbiyotning ayrim yo'nalishlarini chuqurroq o'rganishga va ularning kuchliroq rivojlanishiga, tibbiyot taraqqiyotiga olib keldi. Lekin bunda bu holning ikkinchi tarafi aniq namoyon bo'ldi, tub asosiy tamoyil buzildi, kasallikni va hatto bemorni emas, insonni davolash lozim. Inson, uning ichki muhiti makrokosmos bo'lgan atrof-muhitda yashovchi mikrokosmik mavjudotdir. Insonning tashqi muhit bilan o'zaro ta'siridagi hayotiy jarayonlarining murakkab namoyon bo'lishini o'rganish uchun keng dunyonidirok eta olish va dunyonidagi etishning keng ko'lamli lozim bo'ladi.

Inson salomatligi uchta asosiy qismdan tarkib topadi: uning tuzilish-funksional salomatligi, fizikaviy-kimyoiy hamda ruhiy-emotsional-ma'naviy salomatligi. Tashxis qo'yish, davolash va sog'lomlashtirishga yondashuvda insonning xarakterologik, konstitutsional va yosh xususiyatlari; organizmning qarishi darajasini belgilaydigan omillar; turmush tarzi va sifatini, ovqatlanish turi; muayyan sharoitlarda ishslash va muhit omillari; mavjud zararli omillar va sog'lomlashtiruvchi ta'sirlarni hisobga olish lozim. Boshqacha aytganda, zamonaviy mutaxassis chuqur har tomonlama bilimlarga ega bo'lishi lozim. Bunda u hissiz emas, tuyg'ularga boy bo'lishi, eng avvalo insonni ko'ra olishi, unda optimistik kayfiyatni, sog'ayishga bo'lgan cheksiz ishonchni hosil qilishi lozim.

Xalq tabobati va sog'lomlashtirish tizimlarining ijodkorlari salomatlikni saqlash va tiklashning a'lo usullarini ishlab chiqqanlar. Ushbu boy tajribani ham foydalananish

uchun qabul qilish lozim. Barcha usullar ham teng ahamiyatli bo'lmaydi. Ayrim kishilarga hammasi to'g'ri kelavermaydi, ular ijodiy o'rghanish va qayta ishlashga muhtojdir.

Valeoziya barcha tibbiy usullarni ma'lum tizimga birlashtirishi lozim. Bunday vazifa valeologiyaning ixtisoslashgan tibbiy fanlar bilan, umumiyl patologiya, biokimyo, genetika, maxsus biologik fanlar, ekologiya, antropologiya, ijtimoiy fanlar bilan va eng avvalo, sog'lom va kasal organizm fiziologiyasi bilan keng qamrovli aloqalarini ko'zda tutadi.

Valeoziya insonni individual sog'lomlashtirish to'g'risidagi fan bo'lib, insonning hayoti va faoliyatini, to'qima va hujayralarning kasalliklarini, sog'lomlashtirish, shu jumladan jismoniy tarbiya yordamida sog'lomlashtirish majmualarini o'r ganadi.

## II. VALEOLOGIYA FANINING TARIXI

### 2.1. Valeologiya fanining tarixi va uning asoschilari

XX asning ikkinchi yarmida tibbiyot nazariysi aholining salomatligiga erishish uchun amalda sog'lom kishining sog'lig'ini muhofaza qilishga e'tibor qaratish lozimligi holatiga duch keldi.

XX asning 60-yillari oxirida S.M. Pavlenko (Rostov shahri) va S.F. Oleynik (Lvov shahri) «sanologiya» deb nom olgan ilmiy yo'nalishga asos soldilar. Sanologiya «organizmning kasallikka qarshi turishi to'g'risidagi umumiyligi ta'limot», deb ta'riflangan. Ushbu qarshi turishning negizida «sanogenez», ya'ni favqulodda qo'zg' atuvchining ta'sirida yuzaga keladigan moslashuv mexanizmlarining dinamik majmui yotadi. Sanogenez konsepsiysi tibbiy jamoatchilik tomonidan tegishlicha baholanmagan va deyarli 20 yilga unutilgan edi.

Favqulodda, ekstremal sharoitlarda ishlaydigan shaxslar (g'avvoslar, kosmonavtlar)ning tibbiy ta'minoti bilan shug'ullanuvchi harbiy tibbiyot vakillari sanogenezning muammosi rivojlanishiga muhim hissa kiritganlar. Ilk bora bevosita ko'rsatkichlari bo'yicha miqdoriy baholanishiga ega bo'lgan muayyan kategoriya sifatida sog'liqni N.M. Amosov ko'rsatgan edi. O'zining «Salomatlik haqidagi fikrlar» (1978-yil) asarida u organizmning zaxira imkoniyatlari bilan belgilanishi mumkin bo'lgan «sog'liqning miqdori» degan atamani taklif qildi. Metodologik yondashuvi qanchalik to'g'riligiga qaramay, uning muayyan uslubiyotda (barcha a'zolar va tizimlarning funksional zaxiralarini baholashda) amalga oshirilishi haqiqatdan uzoq.

Zamonaviy tushunchasida insonning salomatligi to'g'risidagi fanning yaratuvchisi deb haqli ravishda Vladivostok shahrida ishlagan I.I. Brexman hisoblanadi, u ilk bora (1982-yil) amalda sog'lom bo'lgan kishilarning salomatligini saqlash va mustahkamlashning metodologik asoslarini shakllantirgan. Brexman individ sog'lig'ining sifatini va miqdorini diagnostika qilish, etiologiyasini o'rganish yo'li bilan butun sog'liqni saqlash strategiyasini o'zgartirish zarurligi haqidagi fikrga keldi. O'zi asoslab bergan yangi ilmiy yo'nalishni «valeologiya» deb nomlab (lotinchadan «valedo» – sog'lom bo'lish), u 1987-yilda ushbu muammo yuzasidan birinchi monografik asarni nashr etdi. Ushbu asar «Valeologiya – sog'liq haqidagi fanga kirish» bo'lib, unda muallif sog'liq to'g'risidagi fan yagona tibbiyot bilan cheklanmasdan, balki bir necha fanlarni jamlab, shuningdek ekologiya, biologiya, psixologiya va boshqa fanlarning asosida shakllanishi lozim, deb ta'kidlagan.

Valeologiyaning asoschisi shuningdek V.P. Kaznacheev (1977-yil) bo'lib, uning fikricha, tibbiyot kasallikning sabablari, kasalliklarning mohiyati, ularning profilaktikasi va davolanishi haqidagi masalani qo'yadigan bo'lsa, u yoki bu dardlarga olib kelishi mumkin bo'lgan sabablarning oldini olishga qaratilgan bo'lsa, valeologiya esa sog'liq mohiyatining vazifalarini (valeologiya), salomatlik sabablari, omillari va mexanizmlarining vazifalarini qo'yadi, deb hisoblagan edi.

Prof. V.P. Kulikovning ko'pchilik nashrлari shaxsiy salomatlikning turli jihatlariga bag'ishlangan. U ilk bora shaxsiy salomatlikning uch o'chovli modelini taklif etgan.

XX asr oxirida valeologiya, ya'ni o'z ilmiy qiziqishlarining markaziga shaxsiy salomatlikni qo'ygan ilmiy yo`nalish 20 yilga to'ldi.

Tibbiyotda paydo bo`lgan yo`nalishdan boshlangan valeologiya tez orada tibbiy fanlar doirasidan chiqib ketib, jamlanma fanga aylandi va o`zining maxsus tadqiqot fanlari bo`lgan bir nechta ilmiy yo`nalishlarni shakllantirdi. Tibbiyotda bu shaxsiy salomatlikning mexanizmlari, ushbu mexanizmlarni boshqarish imkoniyatlari bo`lsa, pedagogikada shaxsning o`z salomatligini qurish jarayoniga jalb etilishining qonuniyatlaridir. Aynan ushbu holat, ya'ni o`z tadqiqot predmetining mayjudligi tibbiy va pedagogik valeologiyaning mustaqil ilmiy fanlar sifatida ajralib chiqishiga sabab bo`ldi.

Oxirgi nashrlardan biz valeologiya «norma» to`g`risidagi ta`limot shakllantirilganda yuzaga kelganligini bilib oldik. Ma'lum bo`lishicha, I.I. Brexmanga faqat «valeologiya» atamasining o`zигина tegishli ekan.

Valeologiya shaxsiy salomatlikning mohiyatini, mexanizmlari va namoyon bo`lishini, uning diagnostikasi va bashoratlanishining uslublarini, shuningdek sog`liqning darajasini oshirish, individning hayoti va ijtimoiy moslashuvining sifatini yaxshilash maqsadida sog`liq mexanizmlarini optimallashtirish yo`li bilan sog`liqni tuzatish uslublarini o`rganadigan fandir.

V.N. Vaynerning fikricha (2001-y.), valeologiya predmeti insonning shaxsiy salomatligi, sog`lig`ining zaxiralari, shuningdek sog`lom turmush tarzidir. Tavsiyalari, asosan, kasalliklarning oldini olishga qaratilgan, profilaktik tibbiy fanlardan valeologiyaning eng muhim farqlaridan biri ham shunda.

Yosh paytidanoq salomatlikni mustahkamlashga qaratilgan davlatimizning siyosati faqat sog`lom kishigina to`laqonli mehnat qilib, oilasiga va jamiyatga eng katta foyda berishga layoqatlari ekanligi tufayli alohida ahamiyat kasb etadi. Bizning mamlakatimizda hozircha valeologiya muammolari bilan faqat O`zbekiston Davlat jismoniy tarbiya institutining ilmiy-uslubiy laboratoriysi negizida faoliyat yuritadigan professor F.A. Kerimov rahbarlik qilayotgan Sport yutuqlarining ilmiy markazi shug`ullanadi.

## **2.2. Valeologiya fanining maqsadi, muammolari, vazifalari va uslublari**

Aytishlaricha, baxt-saodatimizning o`ndan to`qqiz qismi salomatligimizga bog`liqdir. Faqat sog`lom kishigina to`laqonli mehnat qilib, oilasiga va jamiyatga katta foyda berishga layoqatlari bo`ladi. Shu munosabatda aholining yosh paytidanoq salomatligini mustahkamlashga qaratilgan davlatimiz siyosati alohida ahamiyat kasb etadi. Xo'sh, salomatlikni uzoq yillar mobaynida qanday qilib saqlab qolish mumkin?

Ko`pchiligimiz bu jihatdan an'anaviy tavsiyalarga o`rganib qolganmiz. Nisbatan yangi bo`lgan «valeologiya» ilmiy yo`nalishini esa kam kishilar biladi. «Valeo» - «sog`lom bo`lish, salomat yurish» degani bo`lib, insonning imkoniyatlari to`g`risidagi fandir.

Oldingi astning 80-yillarda tibbiy fanlar doktori professor I.I. Brexman «valeologiya» atamasini kiritgan. Tibbiyot, biologiya, gigiyena, jismoniy tarbiya va psixologiya, ekologiya, parhezlash hamda inson, uning organizmi, ichki dunyosi va hayotiy muhiti to`g`risidagi boshqa fanlarning birikkan negizida yuzaga kelgan

jamlanma fan sifatida paydo bo'lgan valeologiya 1987-yildan boshlab tibbiyotga yaqin fan bo'lib kelmoqda.

90-yillar valeologiyaning sog'lom kishining salomatligi to'g'risidagi bilimlar tizimi sifatida qaror topishi va yanada rivojlanishi davri bo'lib qoldi.

Valeologiya salomatlik, sog'lom turmush tarzi to'g'risida, organizmning tez o'zgaradigan hayot holatlari va hodisalariga muvofiq javobi to'g'risida, shuningdek insonning shaxsiy salomatligi to'g'risidagi fandir. Uning markaziy muammosi kishining o'z sog'lig'iga munosabati hamda individual rivojlanish jarayonida salomatlik madaniyatining tarbiyalanishidir.

Valeologiya – insonga tashqi va ichki muhitning o'zgaruvchan omillari ta'sir etishi sharoitlarida uning jismoniy, biologik, psixologik, jamoat-madaniy jihatdan rivojlanishining barqarorligini va sog'lig'inining saqlanishini ta'minlaydigan organizmning genetik va fiziologik imkoniyatlari to'g'risidagi fandir.

Valeologiyaning vazifasi inson salomatligi bo'lib, u fiziologik mexanizmlar, muhitning sharoitlariga moslasha olish, o'z-o'zini tashkil etish, o'z-o'zini rivojlantirish va o'z-o'zini saqlash qobiliyati bilan belgilab berilgan hayot sifatining kategoriyasidir. Valeologiyaning obyekti nisbatan sog'lom inson yoki kasallik oldi holatida bo'lgan inson bo'ladi.

Profilaktik tibbiyot bilan birgalikda valeologiya zamонавиу даврнинг global muammolaridan biri – inson salomatligini saqlash va mustahkamlash muammosining hal etilishiga o'z hissasini kiritadi.

Valeologiya negizida, profilaktik tibbiyot, gigiyena va sanologiyadan farqli ravishda inson organizmining umuman hamda alohida tizimlarining dinamik imkoniyatlari to'g'risidagi tasavvur yotadi.

Salomatlik ehtiyoji umumiy tusga ega, u ham alohida individiga, ham umuman jamiyatga xos bo'ladi. Sog'liqning ahvoli insonlar hayotining barcha sohalariga ta'sir etadi. U insonning jismoniy, psixik va aqliy layoqatining yuqori salohiyatini ta'minlaydi va uning to'laqonli yashashining garovi bo'ladi. Aholining salomatligi jamiyat iqtisodiy rivojlanishining dinamikasiga nihoyatda ulkan ta'sir ko'rsatadi, uning ijtimoiy-etik yetukligining, davlatning o'z fuqarolarining sog'lig'i uchun qayg'urishi darajasining o'lchovi bo'lib xizmat qiladi. Bularning hammasi shaxsga o'zining salomatligi, aylodlarining salomatligi hamda u yordam berishi mumkin va lozim bo'lgan kishilar (keksalar, nogironlar va hokazolar)ning salomatligiga nisbatan ma'lum mas'uliyatni yuklaidi.

O'z salomatligiga e'tibor berish, uning buzilishlarining individual profilaktikasini ta'minlay olish, sog'lom turmush tarzi kishining umumiy madaniyatining ko'rsatkichlari bo'ladi.

Valeologiyaning rivojlanishi inson ongi va mavjudligining yangi sohalaridan biri – valeologik madaniyatni aniqlashga imkon berdi, u o'z ichiga quydagilarni oladi:

- individning o'z organizmidagi tizimlarning genetik, jismoniy va psixologik imkoniyatlarini bilishi;
- o'z psixofiziologik statusini saqlash, sog'lig'inini mustahkamlash uslublarini nazorat qilish va vositalarini bilish va qo'llay olish;
- valeologik bilimlarni o'z atrofidagilarining ijtimoiy muhitiga tarqata olish.

Valeologik madaniyatning shakllanishi murakkab, ko'p bosqichli va ko'p qirrali jarayon bo'lib, mamlakatdagi davlat ta'lifi tizimini, oilani, ixtisoslashtirilgan va hordiq muassasalari va tashkilotlarini qamrab oladi.

Shuni ta'kidlash mumkinki, valeologiya murakkab va doimiy o'zgarib turuvchi olamda yashayotgan va uning ichida atrof-biojtimoiy muhitining niyoyatda ko'p sonli omillarining ta'siriga uchraydigan insonning salomatligini o'rganayotgan fandir, bu fan insonga bilimlar, ko'nigma va malakalarning ma'lum miqdori tizimi yordamida o'z vaqtida salomatligining individual profilaktikasini o'tkazishga, uning umumiy salohiyatini saqlash va mustahkamlashga imkon beradi.

Oxirgi nashrlardan ma'lum bo'lischicha, valeologiyaning tadqiqot predmeti shaxsiy salomatlik, uning mexanizmlari, ularni boshqarish imkoniyatlaridir.

Valeologiyaning obyekti salomatlikning butun oraliq idagi darajalarida bo'lgan individlardir.

#### Valeologiyaning nazariy asoslari:

1. Valeologiya shaxsiy salomatlikka mustaqil ijtimoiy tibbiy kategoriya sifatida qaraydi, uning mohiyati miqdoriy va sifat jihatidan bevosita ko'rsatkichlar bilan tavsiflanishi mumkin.

2. Salomatlik holati va kasallik holati o'rtaida oraliq, o'tish holat-lari ajratiladi, ularning tavsifi salomatlik va kasallik mexanizmlarining nisbati bilan belgilanadi.

3. Salomatlik kasallikka qaraganda kengroq kategoriya sifatida qaraladi. Kasallik oldi holati va kasallik – inson salomatligining darajasi pasaygan yoki nuqsonlarga ega bo'lgan xususiy bir holatidir.

4. Valeologiyada tadqiq etiladigan tarkibiy tuzilish tashkil bo'lishining darajasi asosan organizmlar darajasida, ularga yondashuv – xolistik (yaxlit bir butunlikka asoslangan).

#### Valeologiyaning asosiy vazifalari:

1. Shaxsiy salomatlikning mohiyati to`g'risidagi tasavvurlarni ishlab chiqish va amalga oshirish, uni o'rganishning modellarini, uni baholashning va bashorat qilishning uslublarini izlash.

2. Individ salomatligining miqdoriy baholanishi asosida aholining salomatligining ahvoli ustidan skrining va monitoring nazorati tizimlarini ishlab chiqish.

#### 3. «Salomatlik psixologiyasini» shakllantirish.

4. Shaxsiy salomatlikni shakllantirish, saqlash va mustahkamlash metodologiyasi va uslublarini ishlab chiqish.

5. Salomatlik darajasini oshirish yo'li bilan kasalliklarning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasini ta'minlash.

6. Populyatsiyalar salomatligi darajasini shaxsiy salomatlik orqali oshirish dasturlarini ishlab chiqish.

Valeologiyaning uslublari: salomatlik darajasining diagnostikasi, individ salomatligini bashorat qilish va uni boshqarish.

Shunday qilib, shaxsiy salomatlikning mohiyatini aniqlash, muayyanlashtirish valeologiyaning asosiy metodologik muammosidir.

Valeologiyani o'rganish jarayonida zamonaviy ta'lim tizimining valeologik tahlili bilan, turli o'quv yurtlari uchun ta'lim jarayonining valeologik asoslarini ishlab

chiqish bilan, bolalar, o'smirlar, yoshlar va kattalarning mos holda maktabgacha tarbiya ta'lim muassasalari, maktablar, o'ta maxsus va oliv o'quv yurtlari hamda diplomdan keyingi ta'lim institutlari sharoitida valeologik ta'lim olishining nazariyasi va metodologiyasini yaratish bilan bog'liq masalalar ko'rib chiqiladi.

Zamonaviy ta'lim tizimining valeologik tahlilining natijalari an'anaviy (avtoritar-reproduktiv) ta'lim usulining patogen xususiyatlari haqida tasavvur beradi. Ta'lim va tarbiyaning valeologik asoslarini o'zlashtirish ularni nafaqat bolalar, o'smirlar va yoshlarning ta'lim olishining yuqori darajasini ta'minlaydigan, balki ularning salomatligini shakllantirishning muhim vositasi bo'lib chiqadigan turli fanlarni o'qitish metodologiyasi bilan qurollantiradi.

Valeologiyani o'rganish sog'lom turmush tarzining mohiyatini (uning asosiy tarkibiy qismlari va ularning o'zaro bog'lanishini) ochib beradi, individ salomatligining uning turmush tarziga bog'liqligini ko'rsatadi, ushbu bog'lanishi inson hayotining yosh davrlari jihatidan namoyon bo'lishini oydinlashtiradi. Dasturda salomatlikning ma'naviy va pedagogik jihatlariga tubdan muhim ahamiyat beriladi. Shu munosabatda insонning madaniy yashash muhitining, tarbiyasidagi xususiyatlarining turmush tarzi xususiyatlari hamda salomatligining ahvoli bilan bog'lanishi ko'rib chiqiladi. Sog'lom turmush tarzining individual (shaxsiy) usulini shakllantirish, (valeologik nuqtai nazaridan) uyg'un er-xotinlik hayotini yaratish, oilada sog'lom kishini tarbiyalashning vazifalari va usulblari asoslab beriladi. Dasturda inson salomatligini baholashda ham yaxlit holati, ham uning ayrim (somatik, psixik, ma'naviy, ijtimoiy) jihatlarini baholash masalalariga, salomatlikni saqlash, yuksaltirish va shakllantirishning amaliy usulblariga katta ahamiyat beriladi.

### **2.3. Abu Ali ibn Sino jismoniy mashqlarning inson salomatligini mustahkamlashdagi ahamiyati haqida**

Kasalliklarning oldini olish va o'z salomatligini mustahkamlash muammosiga alloma Abu Ali ibn Sino katta ahamiyat bergen. U «Sog'lomlarning salomatligini» yoshiga, sog'lig'ining ahvoliga, kasalliklarga moyilligiga qarab, yil mavsumlarining xususiyatlari va boshqalarga ko'ra qarab chiqar edi. Ibn Sino ilk bora jismoniy mashqlarning inson organizmini mustahkamlashga ta'sir ko'rsatishini ilmiy asoslab bergen. U shu mashqlari sog'liqni saqlashning eng muhim sharti deb hisoblagan. Uning yozishicha: «Jismoniy mashq uzluksiz chuqur nafas olishga olib keluvchi ixtiyoriy mashqdir. Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanuvchi va kun tartibiga rioya qiluvchi kishi doriga muhtoj bo'lmaydi. Jismoniy mashqlar boshqa rejimlarga rioya qilinganda ortiqcha to'lib ketish ilk omillarining yig'ilishini oldini oluvchi eng kuchli omillardir, shu bilan birga ular tug'ma iliqlikni oshiradi va badanga yengillik beradi, chunki ular yengil iliqlikni qo'zg'atadi va har kuni yig'ilib boradigan ortiqchaliklarni bartaraf etadi».

Ibn Sino jismoniy mashqlarni «kichik va katta, juda kuchli yoki kuchsiz, tez yoki sekin mashqlar»ga bo'lgan, «sokin mashqlar ham bo'ladi», deb aytgan. Jismoniy mashqlarga u arqonni tortish, qo'l jangi, yoydan o'q otish, tez yurish, nayza otish, qilichbozlik, otda yurish, ikkala qo'lni silkitish, arg'imchoqda uchish, qayiqlarda eshkak eshish, tosh ko'tarish va boshqalarni kiritgan.

Ibn Sinoning fikricha, jismoniy mashqlarga kirisha turib, ikkita shartga amal qilish lozim: birinchidan, badan toza bo`lishi kerak, ikkinchidan, iste`mol qilingan ovqat hazm qilinishi lozim. Jismoniy mashqlarni bajarishni, ayniqsa kuchli jismoniy mashqlarni och qorin paytida boshlash tavsiya etilmaydi, chunki ular «kuchni yo`qotadi». Jismoniy va gigiyenik tavsiyalar bolalar uchun, yigitlar va «yoshi o`rib qolgan» kishilar uchun juda oqilona va maqsadga muvofiq bo`ladi.

Bolaning tug` ilishidan tortib to yigitlik paytigacha va voyaga yetishi davrigacha jismoniy rivojlanishini yorita turib, Ibn Sino chaqaloqni parvarish qilish, uni ovqatlantirish, cho miltirish, uxlatish qoidalarini, inson organizmiga quyosh, havo, suvning ta`sir etishini bataysil ta`riflaydi, sezgi a`zolari (ko`rish, eshitish, tuyish) rivojlanishi uchun jismoniy mashqlarning foydali ekanligiga ishontiradi.

Bolalik va yigitlik davrlari o`rtasida o`smir katta kuch xarajatlari, ko`p energiyani talab etmaydigan jismoniy mashqlar bilan shug`ullanishi lozim. Ushbu mashqlar bolaning o`sishiga va uning mushaklarining mustahkmlanishiga yordam berishi kerak.

Ibn Sino organizmni chiniqtirishga va tabiatning tabiiy kuchlari – havo, suv va quyoshdan jismoniy mashqlar bilan birgalikda foydalanishga katta ahamiyat bergen. Ibn Sinoning fikricha, inson organizmini chiniqtirish toza havoda ko`p bo`lgan holda, havo vannalarini erkin harakatlar, sayr qilish, o`yinlar, jismoniy mashqlar bilan qo`shib borganda amalga oshiriladi. U yosh yigitlar va keksa kishilarining organizmni chiniqtirish, badanni suv bilan artish, hammomda cho`milish sifatida o`tkazilishi mumkin, deb hisoblagan.

Shunday qilib, Ibn Sino tibbiyotning o`z tushunchasini qat`iy asoslab bergen holda birinchi diqqat markaziga sog`liqni saqlashni olg`a suradi, uning fikr va qarashlari ko`p jihatdan zamonaviy tibbiy fan va amaliyotning vazifalariga hamohangdir.

#### **2.4. Inson salomatligi haqidagi hozirgi zamon tushunchalari**

Mustaqillikning e`lon qilingan birinchi kunlaridanoq respublikamiz Prezidenti I.A. Karimov hamda respublikamiz hukumati tomonidan o`sib kelayotgan yosh avlodning sog`lig`iga doimiy g`amxo`rlik qilingan. Sog`liqni shakllantirish va uyg`un rivojlanish, bolalarning sog`lom turmush tarzini rivojlantirishning muhim omillaridan biri jismoniy tarbiya va sportdir. Ommaviy bolalar sportining rivojlanishini ta`minlash maqsadida O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002-yil 24-oktabrdagi 3154-sonli «Bolalar sportini rivojlantirish fondining tuzilishi to`g`risida»gi Farmoni va 2002-yil 31-oktabrdagi O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 374-sonli «O`zbekiston Bolalar sportini rivojlantirish fondi faoliyatining tashkil etilishi to`g`risida»gi Qarori qabul qilingan. Ushbu hujjalarda Sog`liqni saqlash vazirligi oldida o`sib kelayotgan yosh avlodning har tomonlama jismoniy va ma`naviy rivojlanishini ta`minlashga imkon beruvchi bolalar sporti turlarining asosiy yo`nalishlarini rivojlantirishning tibbiy-ilmiy asoslarini ishlab chiqish vazifasi qo`ylgan.

Sog`lom bolalarni rivojlantirish sohasida ilmiy tadqiqotlar bola organizmiga jismoniy tarbiyaning hal qiluvchi ta`siridan dalolat beradi. Inson organizmi harakatga bo`lgan biologik ehtiyojni sezadi, ushbu harakatlar jismoniy va intellektual

rivojlanishni takomillashtirishning faol biologik rag`batlantirishning omillari bo`ladi. Harakatlarning roli organizmning keskin va kuchli o'sishi va rivojlanishi davrlarida – bolalik va o'smirlilik yoshida ayniqsa kattadir.

Bola organizmining o'sish jarayonini passiv kuzatish shunga olib keladiki, o'smirlilik yoshiga kelib tayanch-harakat tizimi va ichki a'zolari tarafidan kasalliklar shakllanadi. Bolada psixologik ichki noqulaylik kuzatiladi. Bugungi kunda respublikamiz fuqarosining sog`lig`ini shakllantirish va uyg`un rivojlanterish jismoniy tarbiya va sportsiz tasavvur etilishi mumkin emas. Bolalarning jismoniy tarbiyasi va sport bilan shug`ullanishini to`g`ri tashkil etishn ularning sog`lig`i hamda noqulay tashqi sharoitlarga moslashuvining ko`rsatkichlariga hal qiluvchi ta'siri haqidagi ilmiy asoslangan tadqiqotlar mavjud. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanish bolalarda va o'smirlarda hayotga ishonch, shodlik va tetiklikni hosil qiladi, vatanparvarlik tuyg`usi va Vatanga muhabbatni tarbiyalaydi.

Inson tabiatdan olgan eng bebahole ne'mati – salomatlikdir. Xalqda «Salomati zo'r kishiga hammasi zo'r!» deb bejiz aytishmaydi. Bu sodda va dono haqiqatni organizmda buzilishlar paydo bo`lib, biz shifokorlarga murojaat qilishga majbur bo`lgan paytimizda emas, har doim eslab turish lozim. Tibbiyot naqadar takomillashgan bo`imasin, u har bir kishini uning kasalliklaridan xalos eta olmaydi. Inson o`z salomatligining yaratuvchisidir, shuning uchun ham ilk yoshdan boshlab faol va sog`lom tur mush tarzini yuritib, chiniqib borish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanish, shaxsisi va ijtimoiy gigiyena qoidalariga amal qilish va shu yo`l bilan oqilona yo'llar orqali haqiqiy uyg`unlikka erishish yaxshi bo`lar edi. Aholining salomatligini mustahkamlash muammosi zamонави jamiyat sharoitida unga xos bo`lgan ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy-texnik rivojlanish xususiyatlari hamda qadriyat fikrlarining jiddiy o`zgarishini hisobga olgan holda hal etilishi – birinchi darajali ahamiyatiga ega bo`lgan muammodir.

Butunjahon Sog`liqni Saqlash Tashkilotining ekspertlari ta`rifiga ko`ra, sog`liq bor-yo`g`i kasalliklar va jismoniy nuqsonlarning yo`qligi emas, balki to`liq jismoniy, ruhiy va ijtimoiy farovonlik holatidir. Zamонави olimlarning ko`pchiligi sog`liq tushunchasini kishining optimal fiziologik, psixologik va ijtimoy faoliyat yuritishga layoqati deb ta`riflaydilar. Insonning salomatligi amalda uning hayotiy faoliyatining barcha sohalari bilan bog`liq. Ularning istalgan biridagi o`zgarishlar bevosita yoki vositali holda sog`liqning psixosomatik darajasiga chiqadi. Sog`liq insonning biologik va ijtimoiy xususiyatlarining uyg`un yaxlit birikmasi bo`lib, unga makro va mikrosferaning sharoitlarga moslashish, shuningdek ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan mahsuldar hayot bilan yashashga imkon beradi.

Insonning sog`lig`i hayot sifatining kategoriyasi bo`lib, fiziologik mexanizmlar, tashqi muhitning sharoitlariga moslasha olish, o`z-o`zini tashkil etish qobiliyati, o`z-o`zini rivojlanterish va o`z-o`zini saqlashga layoqati bilan belgilab beriladi.

Sog`liqqa bo`lgan ehtiyoj umumiy tusga ega, u ham alohida bir individiga, ham umuman jamiyatga xos bo`ladi. Sog`liqning ahvoli insonlar hayotining barcha sohalariga ta'sirini o'tkazadi. U insonning jismoniy, psixik va aqliy qobiliyatining yuqori salohiyatini belgilab beradi va uning to`laqonli yashashining garovi bo`lib xizmat qiladi. Aholining salomatligi jamiyatning iqtisodiy rivojlanishining dinamikasiga ulkan ta'sir ko`satadi, hamda uning ijtimoiy-etik yetukligining

o'chovi bo'ladi. Bularning hammasi shaxsga o'zining salomatligi, uning avlodlari salomatligi hamda u yordam berishi mumkin va lozim bo'lgan kishilarning salomatligiga nisbatan ma'lum mas'uliyatni yuklaydi. O'z salomatligiga e'tibor berish, uning buzilishlarining individual profilaktikasini ta'minlay olish, sog'lom turmush tarzi kishining jamiyatdagi o'z tutgan o'rni hamda o'zi va yaqinlari oldidagi mas'uliyatini anglashining ko'rsatkichlari bo'ladi.

Shunday qilib, sog'liq absolyut va boqiy qadriyat bo'lib, butun insoniyat qadriyatlариниң иерархик зинапоясида eng yuqori pog'onalardan birini egallaydi. Sog'liq shunday bir zaxiraki, insonning deyarli barcha ehtiyojlarini qondirish darajasi unga ega bo'lish darajasiga bog'liq bo'ladi. U faol, ijodiy va to'laqonli hayotning asosi sifatida yuzaga chiqib, qiziqishlar va ideallar, uyg'unlik va go'zallikning shakllanishida ishtirok etadi, inson mavjudligi va yashashining ma'nosи va baxtsaodatini belgilab beradi.

Sog'liqning obyektiv va subyektiv ko'rsatkichlari farqlanadi. Subyektiv ko'rsatkichlarga o'zini sezish, ishslash qobiliyati, uyqu, ishtaҳa ko'rsatkichlari kiradi. Obyektiv ko'rsatkichlar antropometrik o'lchovlar bilan (tana vazni, bo'yи, ko'krak qafasining aylanasi, bo'yin, elka, son, tizza, qorin va h.k.), nafas olish tezligi, o'pkaning hayotiy sig'imi, tomir urish, arterial qon bosimi va hokazolar bilan bog'liq.

Inson sog'lig'ining ahvolini baholash "norma" tushunchasi bilan bog'liq. Yosh va individual-shaxsiy normalar farqlanadi. Yosh normalari turli yosh guruhlarida o'tkazilgan o'lchovlar hamda har bir tadqiq etilgan guruh uchun o'rtacha qiymat hisoblanishiga asoslanadi. Har bir yosh guruhi uchun olingan o'rtacha qiymat normaning standarti deb olinadi. Shaxsiy-individual norma jinsiy, konstitutsional belgilari, kasbi, turarjoyi, turmush tarzi va boshqalarni hisobga olinishini ko'rsatib beradi.

Zamonaviy tibbiyot o'z imkoniyatlari yig'indisida sog'liq ahvoliga tashxis qo'yishning yangi uslublarining yetarli soniga ega bo'lib, ularning ichida noan'anaviy uslublar va usullar katta o'rinn tutadi.

Sog'liqning asosiy mezonlari quyidagilardir:

- genetik – inson genotipining tuzilishi va faoliyatining xususiyatlari;
- fiziologik – inson anatomo-fiziologik tizimlarining tuzilishi va faoliyat yuritishining xususiyatlari;
- psixik – inson asab tizimining tuzilishi va faoliyat yuritishning xususiyatlari, psixikasi va shaxs statusining xususiyatlari;
- ijtimoiy – insonning ijtimoiy faolligi.

Insonning salomatligi bir necha omillardan tarkib topadi va organizmning nasliy xususiyatlarining atrof voqelik sharoitlari bilan o'zaro ta'sirga kirishuvining natijasi bo'ladi. Ushbu sharoitlarga qarab sog'liqni saqlash va mustahkamlash omillarining bir nechta guruhi ajratiladi, ularning inson ongi va faol faoliyat yuritishi bilan bog'lanishi bir darajada yoki teng bo'lmaydi.

Inson ongi va faol faoliyat yuritishiga bog'liq bo'lмаган omillar: genotip, nasliy sabablar bilan belgilab berilgan organizm va psixikasining xususiyatlari.

Inson ongi va faol faoliyat yuritishiga vositali bog'liq bo'lgan (ijtimoiy-iqtisodiy) omillar: ijtimoiy-iqtisodiy turmush sharoitlari; yashash joylarining ekologiyasi; sog'liqni saqlash rivojlanishining darajasi.

Inson ongi va faol faoliyat yuritishi bilan bevosita to`g`ri bog`langan omillar (turmush tarzi): jismoniy faolligi; ovqatlanishi; mehnat va dam olish tartibi; zararli odatlarining yo`qligi; profilaktik va sanitariya-gigiyena normalariga rioya qilishi; jinsiy sog`lig`i; oilada, o`qish, ish yoki xizmat joyida psixologik iqlim; hayotining ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlari bilan qoniqqanligi.

Valeologiyaning boshqa bir markaziy tushunchasi «sog`lom turmush tarzi»dir. Turmush tarzi amalda insonning deyarli barcha hayotiy faoliyatining turlari bilan bog`liq bo`lib, uning sog`lig`ining holatini bevosita belgilab beradi. Bu kishilarning butun hayoti mobaynida maqsadli shakllantiriladigan faol faoliyatidir.

Insonning sog`lom turmush tarzining tushunchasi ta`riflarining ichida eng maqbuli – akademik Yu.P. Lisitsin ifodalagan ta`rif: «Sog`lom turmush tarzi – insonning sog`lig`ini saqlashga va mustahkamlashga qaratilgan hayotiy faoliyatining usulidir».

Sog`lom turmush tarzi nafaqat tibbiy-biologik faoliyat, balki jismoniy va ma`naviy ehtiyojlarning oqilonqa qondirilishi, insonning shaxsiy madaniyati va ta`limining shakllanishidir. Bu yuksak tibbiy faoliyk, o`z kasbiy va ijtimoiy vazifalarini mamlakatdagi siyosiy va iqtisodiy vaziyatdan qat`i nazar bajarish imkoniyatidir.

Sog`lom turmush tarzining shakllanishi inson hayotiy faoliyati sharoitlarini uning valeologik savodxonligi, gigiyenik malakalarga o`rgatilishi, uning salomatligini yomonlashtiradigan asosiy omillarni bilishi asosida takomillashtirishni maqsad qilib qo`yadi. Sog`liqni saqlash ko`p jihatdan insonning yashash muhitiga bog`liq. Inson salomatligiga ta`sir etuvchi omillarning uchta guruhi ajratiladi:

- jismoniy (havo, suv, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlarining ifloslanishi, shovqin, elektrmagnit maydoni, radiatsiya va boshqalar);
- psixologik (mehnat, oilaviy, shaxslararo, madaniy munosabatlari, psixoemotsional ta`sir o`tkazilishi va boshqalar);
- ijtimoiy (ijtimoiy va siyosiy o`zgarishlar, ishsizlik, vaqt yetishmasligi, energiya – g`ayrat yetishmasligi va hokazo).

Insonning yashash muhitining shakllantirilishi uning valeologik madaniyati, jismoniy, psixologik va ijtimoiy bosingming ta`siriga qarshi tura olishiga bevosita bog`liqdir. Sog`lom turmush tarzining asosiy sharti: sog`liqning uyg`un rivojlanishi va mustahkamlanishini, kishilar ishlash qobiliyatini oshirishni, ularning uzoq ijodiy umrini uzaytirishni ta`minlaydigan sog`lomlashtiruvchi tadbirlar majmuasidir.

Harakatlarga ehtiyoj organizm o`sishining qonuniyatlarini bilan belgilab berilgan bo`lib, ular normal rivojlanish, sog`liqni mustahkamlash, to`g`ri qomatni shakllantirish va asosiy harakatlanish ko`nikmalarini egallashning zaruriy shartidir. Qadimgi yunon faylasufi Plutarx harakatni «hayotning ombori» deb nomlagan. Fransuz olimi B. Paskal ta`kidlaganidek: «Odam uchun eng chidash qiyin bo`lgan narsa na ehtiroslar, na ish, na ko`ngil ochishlar, na mashg`ulotlar bilan buzilmaydigan sokinlikdir. Bunda u o`zining hech kim emasligini, tashlandiqligini, nokomilligini, tobeligini, kuchsizligini, bo`shashganligini sezadi». Inson doimo kuch, epchillik, tezlik, chidamlilik kabi jismoniy xususiyatlarini rivojlanirishga intilishi lozim.

Sog`lom turmush tarzining muhim elementi shaxsiy gigiyenadir. U oqilona sutkalik kun tartibini, tanani parvarish qilish, kiyim va poyafzalning gigiyenasini o`z

ichiga oladi. Kun tartibiga alohida e'tibor beriladi. Unga to'g'ri va qat'iy rioxya etilganda organizm faoliyatining aniq ritmi yuzaga keltiriladi, bu esa ishlash va tiklanish uchun eng yaxshi sharoitlar yaratib, shu bilan sog'liqni mustahkamlash va ishlash qobiliyatining tiklanishiga yordam beradi. To`laqonli uyqu – asosiy va o'rmini hech narsa bosa olmaydigan dam olish turiga alohida e'tibor berish lozim. Doimiy uyquga to`ymaslik shunisi bilan xavfliki, asab tizimining zo'rqiб charchashi, organizm himoya kuchlarining susayishi, ish qobiliyatining pasayishi, o'zini yomon sezishga olib kelishi mumkin.

Sog liqning ajralmas tarkibiy qismi oqilona ovqatlanishdir. U insonni energiya bilan hamda organizm quriladigan va almashinuv jarayonlarini rostlab turuvchi moddalar bilan ta'minlaydi. Ortiqcha ovqatlanish ham, ovqat yetishmasligi ham organizmga salbiy ta'sir ko'rsatadi, shu tufayli oqilona, muvozanatlangan va to`laqonli ovqatlanish qoidalariga amal qilish muhim.

Sog'lom turmush tarzining ajralmas sharti zararli odatlardan voz kechish bo'lib, ular sog'liqni o'ta darajada buzib, umrning uzunligini keskin qisqartiradigan ko'pgina xavfli kasalliklarning sababi ulardan kelib chiqadi.

Chiniqish kuchli sog'lomlashtirish vositasi bo'lib, uning yordamida ko'pgina kasalliklarga duch kelmaslik, umrni uzaytirish hamda uzoq yillar davomida ishlash qobiliyatini, shuningdek hayotdan xursand bo'la olish tuyg'usini saqlab qolish mumkin. Shamollash kasalliklarining profilaktikasida chiniqishning tutgan o'mi ayniqsa kattadir. Chiniqish organizmga umumiy mustahkamlovchi ta'sir ko'rsatadi, markaziy asab tizimining tonusini oshiradi, qon aylanishini yaxshilaydi, moddalar almashinuvini normaga soladi.

Sog liqning ushbu asosiy tarkibiy qismlaridan foydalananish va qo'llash zamonaviy dinamik rivojlanish sharoitida o'ta zarur bo'lgan shaxsning yuksak aqlyi va jismoniy ishlash qobiliyati, ijtimoiy faoliyk, ijodiy umr uzoqligi kabi qimmatli fazilatlarini ancha darajada namoyon qilishga imkon beradi.

## **2.5. Organizmning «normasi» to`g'risidagi tushuncha. Salomatlik va «norma» o'rtasidagi tushuncha**

Norma inson organizmining ahvoli, uning tuzilishi, tarkibi, vazifalari ko'rsatkichlarining mutlaqo aniq tizimi bo'lib, inson o'zini sezishini yaxshi deb ta'riflaydi. Ahvolimizning obyektiv aks ettirilishi – ichki muhitning sifat yoki miqdoriy ifodalangan ko'rsatkichlaridir. Masalan, inson tanasi harorati normasida  $36,6^{\circ}\text{C}$ ni tashkil etadi, agar tana harorati  $38$  yoki  $39^{\circ}\text{C}$  darajasigacha oshsa, bu shifokorga insondagi biror-bir kasallik to`g'risida gapirishi uchun asos bo'ladi. Yoki, masalan, insonning yurak qisqarishlarining tezligi 1 minutiga 70-72 zarbani tashkil etadi. Agar shifokor 1 minutiga 100 zarba tezligini aniqlasa, u, albatta, yurak faoliyati tomonidan nomaqbul holat haqida to`liq asosli xulosaga kelishi mumkin.

Organizmning ichki muhitining jismoniy va kimyoviy holati, tananing va uning alohidagi qismlarining o'lchamlari, har qanday funksional holatlar va hodisalar o'ta aniq miqdoriy (yoki sifat) ifodasiga ega bo'ladi. Bu o'ziga xos etalon bo'lib, shifokor bemorni ko'rikdan o'tkazish davomida o'zining kuzatishlari, laboratoriya yoki asboblar bilan tadqiqotlarining natijalarini taqqoslaysidi. Ushbu etalon butun jahon shifokorlarining ko'p asrlik kuzatishlarini umumlashtirish va statistik ma'lumotlari

asosida olingen (V.V. Markov, 2001). Tashqi muhitning inson organizmiga har qanday ta'siri uning javob reaksiyasini vujudga keltiradi. Tashqi muhitning alohida xususiyati uning doimiy o'zgaruvchanligi va ayni paytda o'zaro miqdori va sifati jihatidan farqlanib turuvchi nihoyatda ko'p omillarning ta'sir ko'rsatishidir.

Insonning sog'lig'i amalda uning hayotiy faoliyatining barcha sohalari bilan bog'liq. Ularning istalgan birdagi o'zgarishlar bevosita yoki vositali holda sog'liqning psixosomatik darajasiga chiqadi. Sog'liq insonning biologik va ijtimoiy xususiyatlarning uyg'un yaxlit birikmasi bo'lib, unga makro va mikrosferaning sharoitlarga moslashish, shuningdek ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan mahsuldar hayot bilan yashashga imkon beradi. Insonning sog'lig'iga funksional yondashuv munosabati bilan uning ahvolini baholash masalasi kelib chiqadi. Sog'liqning mavjud sifat va miqdoriy tavsiflari ancha keng oraliqda yotadi. Ular organizmning hayotiy barqarorligi darajasini, uning moslashuv imkoniyatlari kengligini, a'zolar va tizimlarning biologik faolligi, ularning qayta tiklanish qobiliyatini va hokazolarni aks ettiradi. Butunjahon Sog'lijni Saqlash Tashkiloti ekspertlarining ma'lumotlariga qaraganda, inson salomatligi 50 %ga yashash sharoitlari va tarzi bilan, 20-25 %ga ekologik omillar bilan, 15-20 %ga organizmning genetik xususiyatlari bilan, 5-10 %ga sog'lijni saqlashning ahvoli va rivojlanishi darajasi bilan belgilab berilgan.

Sog'lijni aniqlashga majmuiy yondashuvga qaramasdan, amalda sog'liq to'g'risida kasalliklar mavjudligi yoki yo'qligiga qarab fikr yuritiladi. Aslida sog'lomlik va kasallik o'rtaida ko'pgina kasallik oldi deb nomlanadigan o'tish holatlari mavjud bo'lib, kasallikning o'zi hali mavjud bo'lmaydi-yu, lekin organizmning kompensatsiyalash imkoniyatlari pasaygan hamda obyektiv ifodalananmagan funksional va biokimyoiy o'zgarishlar paydo bo'ladi. Butunjahon Sog'lijni Saqlash Tashkiloti ekspertlarining ma'lumotlariga qaraganda, yer shari aholisining 80 %ga yaqin qismi shunday holatdadir.

Salomatlik va kasallik o'rtaidagi oraliq, o'tish holati «uchinchchi holat» deb nomlanadi. Uchinchi holat shunday holatki, organizm tizimlarining normal faoliyat yuritishi imkoniyatlari zaiflanish tomoniga siljigan bo'lib, inson o'z organizmning psixofiziologik imkoniyatlariga to'liq ega bo'lmaydi. Uchinchi holat kasalliklarni yetkazib beruvchi holatdir. Boshqa tomondan, bu zaxira imkoniyatlarni tiklash mexanizmlarini ishga solish mumkin bo'lgan vaqtadir. Bizning organizmimiz zaxiralari pasayishini a'zolar ichi mexanizmlari hisobiga, tizimlar ichi va tizimlararo mavjud munosabatlarni faollashtirish va yangi munosabatlarning shakllanishi hisobiga qoplay oladi. Uchinchi holat nafaqat o'ziga xos psixofiziologik holatda – tug'ishdan avvalgi yoki tug'ishdan keyingi davr, klimaks, qarilik yoshida bo'lgan odamlarga xos bo'ladi. Bunga spirtli ichimliklar, giyohvandlik va toksik moddalarni muntazam iste'mol qiladigan, nosog'lom turmush tarzi bilan yashaydigan shaxslar ham kiradi. Ortiqcha tana vazni bo'lgan kishilarning noto'g'ri ovqatlanishi va kam harakatchan faolligi shu holatga olib keladi. Chegaraviy psixik buzilishlarning tarqalishi alohida e'tiborga molikdir. Amalda sog'lom bo'la turib ko'pgina kishilar ushbu uchinchi holatda yillab, hatto butun umri davomida bo'lishlari mumkin. Uchinchi holatni bilib olish, uning oldini olish yoki uni bartaraf etish – fan sifatida valeologiyaning eng muhim vazifasidir.

### **III. ONTOGENEZ NAZARIYASI VA SALOMATLIK**

#### **3.1. Ontogenez tushunchasining ta'rifsi. Ontogenezning perinatal va postnatal davrlari**

Ontogenez (yunoncha ontos – mavjud, genesis – tug‘ilish, kelib chiqish) organizmning vujudga kelishi paytidan boshlab to o‘limi paytigacha individual rivojlanishining jarayonidir. Ijtimoiy rivojlanish jarayoni ontogenezda ko‘p bosqichli xususiyatga ega bo‘lib, butun umri davomida turli yo‘nalishlarda amalga oshadi.

Ontogenezning quyidagi davrlarini ajratish qabul qilingan: yangi tug‘ilgan davri; chaqaloqlik davri; yosh bolalik davri; maktabgacha davri; maktab davri; katta yosh davri; qarilik.

«Ontogenez» atamasi mashhur nemis olimi E. Gekkel tomonidan asosiy biogenetik qonunning ifodalanishi munosabati bilan kiritilgan, unga ko‘ra ontogenez filogenezning, ya’ni organik dunyoning tarixiy rivojlanishi jarayonining qisqacha va tez qaytarilishidir.

Ontogenezning asosida organizmning individual rivojlanishining har bir davri uchun o‘ziga xos bo‘lgan qat’iy belgilangan biokimyoiy, fiziologik va morfologik o‘zgarishlarning zanjiri yotadi. Ushbu o‘zgarishlarga muvofiq holda ontogenezni embrional (perinatal) va postembrional (postnatal) davrlarga bo‘lish qabul qilingan. Ulardan birinchisi hujayra vujudga kelishidan to tug‘ilishgacha, ikkinchisi esa tug‘ilishdan to o‘lim paytigacha davrni o‘z ichiga oladi.

Tibbiy amaliyotda inson ontogenezining embrional davri ikki davrga bo‘linadi: birinchisi – 8 hafta, bu davrda rivojlanayotgan organizm hali katta inson individumga o‘xshamaydi, va ikkinchi davri – rivojlanishning 9-haftasidan tortib to tug‘ilishgacha davr bo‘lib, unda barcha a‘zolar tarkib topadi va rivojlanayotgan organizm insonga xos bo‘lgan shakllarga va xususiyatlarga ega bo‘ladi (shu paytdan boshlab uni homila deb atash qabul qilingan).

Ontogenez davomida har bir organizm qonuniy ravishda rivojlanishning ketma-ket davrlari yoki bosqichlaridan o‘tadi, jinsiy yo‘l bilan rivojlanayotgan organizmlarda ularning asosiyлари quyidagilar bo‘ladi:

- homila davri (embrional, yoki perinatal);
- homiladan keyingi (postembrional, yoki postnatal);
- voyaga yetgan organizmning rivojlanishi davri.

Ontogenezning asosida organizm rivojlanishining turli davrlarida uning har bir hujayrasida belgilab qo‘ylgan irsiy ma‘lumotlarning amalga oshirilishidan iborat bo‘lgan murakkab jarayon yotadi. Irsiyat bilan belgilab berilgan ontogenez dasturi ko‘pgina omillar ta’sirida amalga oshadi (tashqi muhit sharoitlari, hujayralararo va to‘qimalararo ta’sirlar, humorall-gormonal hamda asab regulyatsiyasi va hokazolar), va hujayralar rivojlanishi, o‘sishi va farqlanib borishining o‘zaro bog‘liq jarayonlarida namoyon bo‘ladi. Ontogenezning qonuniyatları, hujayralar, to‘qimalar hamda a‘zolarning farqlanib borishidagi sabab mexanizmlari va omillari majmuuy fan bo‘lgan rivojlanish biologiyasi tomonidan o‘rganiladi, u tajribaviy embriologiya va morfologiyaning an‘anaviy yondashuvlaridan tashqari molekulyar biologiya, sitologiya va genetikaning uslublaridan foydalananadi.

Ontogenezi va organizmlarning tarixiy rivojlanishi – filogenezi tiriq tabiat rivojlanishining yaxlit, yagona jarayonining ajralmas, uzviy bog'liq va bir-birini belgilab beruvchi ikki tomonidir. I.F. Mekkel ilk bor ontogenezni tarixiy asoslab berishga uringan. Ontogenezi va filogenezin o'zaro munosabati muammosi Ch. Darwin tomonidan qo'yilgan bo'lib, F. Myuller, E. Gekkel va boshqalar tomonidan ishlab chiqilgan. Irsiyatning o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan, evolyutsiya jihatidan yangi bo'lgan barcha belgilar ontogeneza yuzaga keladi, lekin ulardan faqt organizmning yashash sharoitlariga yaxshiroq moslashuviga yordam ko'sratganlarigina tabiiy saralash jarayonida saqlanib qoladi va keyingi avlodlarga o'tadi, ya'ni evolyutsiyada mustahkamlanadi.

### **3.2. Urug'lanish valeologiyasi, embrionning rivojlanishi haqida tushuncha**

Organizmning hayoti jinsiy hujayralar qo'shilishi: tuxum hujayraning urug'lanish paytidan boshlanadi, deb hisoblash qabul qilingan. Morfologiya, fiziologiya nuqtai nazaridan bu to'g'ri. Lekin bo'lg'usi insонning valeologik salomatligi urug'lanish paytidan ancha avval belgilab beriladi. Bu yerda ham ota-onaning bevosita jismoniy salomatligi, ham ularga ta'sir etuvchi zararli odatlar yoki maqbul omillar, jinsiy xulqining psixologiyasi, ruhiy-hissiy kayfiyat va hatto ehtimoliy homiladorlikning istalgan bo'lishi yoki undan qo'rqish katta ahamiyatga ega bo'ladi.

Insонning hayoti ona organizmida ikkita jinsiy hujayra – tuxum hujayrasi va urug' xujayrasining qo'shilishi paytidan boshlanadi, bunda bitta yangi hujayra, ya'ni yangi organizm hosil bo'ladi. Har bir ayol va erkak jinsiy hujayrasida 23 juftlanuvchi xromosomalar mavjud bo'lib, ulardan 22 tasi homilaga ota va onanинг irlari belgilarni beradi. Bu ikkala jinsiy hujayrada 100 mingga yaqin genlar mavjud bo'lib, ular yangi tarkib topgan organizmning tuzilish va funksional xususiyatlarini belgilab beradi. Bo'lg'usi farzandning jinsiy tegishliligi erkak va ayol jinsiy hujayralarining 23-juftiga bog'liq bo'ladi. Ayol jinsiy hujayrasining 23-jufti iks-iks (XX), erkak jinsiy hujayrasining 23-jufti esa iks-igrek (XU) deb belgilanadi. Agar ayol hujayrasi bilan erkak hujayrasining X-xromosomasi qo'shilsa, u holda qiz tug'iladi, ayol hujayrasi bilan erkak hujayrasining U-xromosomasi qo'shilgan holda esa o'g'il tug'iladi. Shunday qilib, bo'lg'usi farzandning jinsi otasining jinsiy hujayrasiga bog'liq bo'ladi.

Ayol va erkak jinsiy xujayralari bachadonning nayida birlashib, bitta hujayrani, ya'ni yangi organizmni hosil qiladi, unda 46 ta xromosomalar mavjud bo'ladi. Yangi hujayra hosil bo'lishi bilanoq u bir hafta davomida bo'linish yo'li bilan ko'payva boshlaydi, ayni paytda u asta-sekin bachadon tarafga harakatlanib keladi. Bachadon bo'shlig'iga tushganidan keyin u bachadon devoriga mustahkamlanadi va o'zining embrion yoki homila rivojlanishida davom etadi. Embrionning tashqi qismidan bachadon bo'shlig'ida qon tomirlariga boy bo'lgan va maxsus hujayralardan iborat bo'lgan alohida to'qima – yo'ldosh hosil bo'ladi, uning yordamida homila bachadonning devoriga mustahkamlanadi. Uning qon tomirlaridan kindik shakllanib, uning arteriyalari va vena tomirlari orqali homila onanining organizmidagi qon tomirlar bilan birikadi. Yo'ldosh homilaning oziqlanishini ta'minlaydi, bundan tashqari, uni

onaning organizmiga tushgan zararli kimyoviy moddalar, mikroblardan himoya qiladi.

Homila yupqa qobiq (amnion) bilan o'ralgan, uning ichki bo'shlig'i amniotik (homila yoni) suyuqligiga to'lgan bo'lib, ushbu suyuqlik homila organizmidagi moddalar almashinuvi jarayonlarida, uni salbiy tashqi muhit ta'sirlardan himoya qilishda muhim o'rinn tutadi, uning erkin harakatlanishini osonlashtiradi. Shunday qilib, hayotining birinchi haftasida homila tuxum nayida rivojlanadi va ikkinchi haftasidan boshlab bachadon bo'shlig'iga o'tadi va 9 oy davom etadi.

Homila hayotining uchinchi haftasida uning hujayralari uchta qatlarni tashkil etadi: tashqi qatlarni – ektoderma, o'rtancha qatlarni – mezoderma va ichki qatlarni – endoderma. Ularning har biri homilaning turli to'qimalari va a'zolari uchun asos bo'ladi. Tashqi qatlardan terining tashqi epitelial qatlami, sezgi a'zolari, asab tizimi vujudga keladi. O'rtancha qatlami mushaklar, suyaklar, qon tomirlari va limfa tomirlari hosil bo'ladi. Ichki qatlarni esa hazm qilish a'zolari, nafas olish a'zolari va umurtqanining ichki sirtini qoplab turuvchi epithelial to'qimani hosil qiladi. Homila rivojlanishining 23-kunidan boshlab uning yuragi, ya'ni katta qon aylanish doirasi ishlay boshlaydi. Lekin uning o'pkasi va kichik qon aylanish doirasi embrional rivojlanish davri davomida ishlamaydi va homila onaning organizmi hisobidan kindik qon tomirlari orqali kislorod bilan ta'minlanadi.

Bola tug'ilishi bilan uning kindigi kesiladi va u onaning organizmidan ajratib olinadi. Shu paytdan boshlab uning o'pkasi va kichik qon aylanish doirasi ishlay boshlaydi.

### 3.3. Homiladorlik va tug'ruq

Homiladorlik fiziologik jarayon bo'lib, uning davomida ayol organizmida urug'langan tuxum hujayrasidan bachadondan tashqarida yashay oluvchi homila rivojlanadi. Normal o'tuvchi homiladorlik oxirgi hayz kelishining birinchi kunidan boshlab tug'ish kunigacha 266 kundan to 294 kungacha davom etishi mumkin (o'rtacha olganda 280 kun, ya'ni 40 hafta).

Homilador ayolning organizmida homilaning to'g'ri rivojlanishiga, ayolning tug'ishga va bolani emizishga tayyorlanishiga yordam beruvchi bir qator o'zgarishlar yuzaga keladi. Homiladorlik bilan bog'liq turli-tuman fiziologik jarayonlarning yuzaga kelishi va o'tishi asab va endokrin tizimlari orqali tartibga solinadi.

Moddalar almashinuvi homiladorlik paytida homilaning ehtiyojlariga qarab o'zgaradi. Asosiy almashinuv hamda kislorodni iste'mol qilish kuchayadi. Ayol organizmida oqsil moddalarning yig'ilishi yuz beradi. Teri osti qatlarni yog'ning ancha ko'proq yig'ilishi kuzatiladi, ayniqsa dumba va ko'krak bezlari sohasida. Homilaning normal rivojlanishi uchun zarur bo'lган kalsiy, fosfor, natriy, temir tuzlarining yig'ilishi sodir bo'ladi. Agar ovqatlanish ratsioni mineral moddalarga bo'lган ehtiyojni qoplay olmasa, homilaning rivojlanishi uchun homilador ayolning organizmidagi tuzlar sarflanadi. Bu unda tishlarning kariesi, gipoxromli temir yetishmovchiligi anemiyasi rivojlanishiga olib kelishi, shuningdek, homilaning bachadon ichida nobud bo'lishi va o'z-o'zidan bola tushishiga olib kelishi mumkin.

Homilador ayol organizmining S, A, D, E vitaminlari V guruhi vitaminlariga

bo'lgan ehtiyoji ko'payadi. Homilador ayolda aylanuvchi qon hajmi, gemoglobin miqdori, eritrositlar, leykositlar soni ko'payadi.

Yurak-qon tomir tizimi homiladorlik paytida alohida zo'riqish bilan ishlaydi. Tomir urishi tezligi birmuncha ortadi. Arterial qon bosimi odatda normal bo'lib, faqat homiladorlikning ikkinchi yarmida ozgina oshishi mumkin. Ba'zan vena qon tomirlarining varikoz kengayishi yuzaga keladi.

O'pkalarning ishlashi kuchayadi, homiladorlikning oxirgi oylarida nafas olish birmuncha tezlashadi va chuqurlashadi. Homiladorlikning birinchi 2-3 oylarida ko'pincha yuzaga keladigan ko'ngil aynishi, qayt qilish, ta'm va ishtahaning o'zgarishlari asosan vegetativ-asab tizimining buzilishlari bilan bog'liq bo'ladi.

Homiladorlik paytida buyraklar ancha zo'riqish bilan ishlaydi. Siyidik miqdori ozgina ko'payadi. Siyidik ayirish tezlashadi, ayniqsa homiladorlikning oxirida.

Tos suyaklarining silijy olishi kuchayadi, old suyaklarining ochilib borishi hisobiga uning hajmi oshadi (me'yorida ko'pi bilan 1 sm). Terida ko'pincha qorinning oq chizig'i sohasida, ko'krak uchlari sohasida, peshona, burun tepasi, ustki lab sohasida qorayish yoki dog'lar qayd etiladi.

Qorin devori terisining eng ko'p cho'zilgan joylarida pushti rangli homiladorlik yo'llari yuzaga kelishi mumkin, tug'ishdan keyin ular oq chandiqlarga aylanib qoladi.

Ko'krak bezlari kattalashadi, ularning qon bilan ta'minlanishi kuchayadi. Ko'krak uchlari kattaroq chiqib, bosganda sut bezlарida homiladorlikning boshidayoq suyuq tomchilar ajralib chiqishi mumkin. Homilador ayolning tana vazni butun homiladorlik davrida 12-14 %ga ortadi.

Bu homilaning o'sishi, homila yoni suvlarining yig'ilishi, yog' yig'ilishining kuchayishi, homilador ayol bachadoni hamda qoni massasining ortishi tufayli yuz beradi.

*Homiladorlikni aniqlash.* Ilk muddatida homiladorlikning taxminiy (gumonli) va ehtimoliy alomatlari asosda o'tkaziladi. Homiladorlikning taxminiy alomatlariga quyidagilar kiradi: ko'ngil aynishi, ishtahaning, ta'm, hid sezishning o'zgarishi, uyqulilik, jahldorlik, shuningdek, terining dog' bilan qoplanishi. Ehtimoliy alomatlariga hayz ko'rishning to'xtashi, sut bezlarining shishishi, ularga bosganda suyuq tomchilar ajralishi, bachadonning kattalashuvi va boshqalar kiradi.

Katta muddatida – bular haqqoniy klinik alomatlar bilan tasdiqlanadi: homilaning harakatlanishi, homilaning yurak tonlarini eshitish (18-20-haftasidan boshlab).

Homilador ayol turarjoyiga ko'ra ayollar maslahatxonasining doimiy kuzatuvi ostida bo'lishi lozim. Homilador ayol gigiyenasiga rioxal qilishi lozim: yetarlicha uqliishi, oqilona ovqatlanishi, har kuni cho'milishi, qulay va keng kiyim, past poshnali poyabzal kiyishi, gigiyenik gimnastika va hokazolar qilishi lozim.

Tug'ruq homiladorlikning yakuni bo'lgan fiziologik jarayon bo'lib, unda homila bachadondan tug'ish yo'llari orqali chiqariladi.

Tug'ruq yaqinlashganidan bir qator alomatlar darak beradi, ular tug'ishning xabarchilari deyiladi. Ularga quyidagilar kiradi: homilador ayol qornining pasayishi, tana vaznining 1-2 kg ga kamayishi (tug'ishdan 2-3 kun avval), homila harakatlanishi faolligining pasayishi. Buning eng muhim xabar beruvchi alomatlari bachadonning muntazam bo'lmagan qisqarishlari hamda qini ichida suyuqlik ajralishidir. To'lg'oq

deyiladigan bachadonning muntazam qisqarishlari paydo bo'lishi tug`ishning boshlanishi deb hisoblanadi. Shu paytdan boshlab ayol tug`ayotgan ayol, tug`ishdan keyin esa tuqqan ayol deb aytildi.

Tug`ruq jarayonida uchta davr ajratiladi:

1-davr – bachadon bo`yinchasining ochilishi (ilk tug`ayotganlarda 10-11 soat, takror tug`ayotganlarda 6-7 soat davom etadi);

2-davr – homilaning chiqarilishi (ilk tug`ayotganlarda 1-2 soat, takror tug`ayotganlarda 30 daqiqa - 1 soat davom etadi);

3-davr – yo`ldosh davri (o`rtacha 20-30 daqiqa davom etadi).

Ilk tug`ayotganlarda tug`ish davomiyligi ko`proq – 11-12 soat, takror tug`ayotganlarda 7-8 soatni tashkil etadi.

### **3.4. Homilaga qarshi vositalar va ularni qo'llash usullari**

O`zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosini ayollarning nasliy salomatligini himoya qilish – sog`liqni saqlash sohasidagi ustuvor yo`nalishlardan biri belgilab beradi, chunki u umuman aholini sog`lomlashtirish hamda jumladan, sog`lom avlodni voyaga keltirishni belgilab beradi. Qo`yilgan vazifalarni amalgalashirishda onalar kasallanishi va o`limi ko`satkichini kamaytirish maqsadida tug`ilishni tartibga solish, yuqori xavfli homiladorlikning oldini olish masalalari alohida o`rin tutadi.

Shu munosabatda oilani rivojlantirish masalalarida ixtisoslashgan yordam berishni, ayolni homiladorlikdan saqlanishning mavjud usullari yuzasidan xabardorligini oshirish, u yoki bu homiladorlikdan saqlovchi vositani tanlashda uning istagini hisobga olishni ishlab chiqish va tashkil etish eng muhim vazifalarga kiritilishi lozim.

Ayollar nasliy salomatligini himoya qilish muammosini hal etishga ayollarning yuqori samarali va maqbul homiladorlikdan saqlovchi vositalar haqida xabarsizligi salbiy ta'sir ko`rsatmoqda.

BSST ma'lumotlariga ko`ra, aholining salomatligi faqat 10-20 % qismiga sog`liqni saqlash idoralarining faoliyati bilan belgilab beriladi. Aholining asosiy qismi (50 %dan ortiq) tarkib topgan turmush tarzi tufayli sog`lig`ini yo`qotadi, bunda mehnat sharoitlari, maishiy, ovqatlanish sharoitlari, oila ichi munosabatlari, shaxsiy gigiyena salomatligi yoki kasallanishni va mos holda umrning davomiyligini belgilab beradi. Juda ko`p omillarni hisobga olgan holda aholi salomatligini mustahkamlashni oila orqali amalgalashirish mumkin, chunki uni shakllantirishning zamonaviy xususiyatlari umuman olganda demografik rivojlanishga ham bog`liq bo`ladi.

O`zbek oilasining an'anaviy va milliy xususiyatlarini hisobga olib, oila hayotidagi katta yuk ayol yelkasiga tushadi. Buning jihatlaridan biri shuki, tug`ish yoshidagi ayollarning homiladorlik oqibatida nogiron bo`lishining ko`rsatkichi katta bo`lib qolmoqda (homiladorlikning asoratlari og`ir o`tishi, gestozlarning og`ir shakllari, homiladorlik paytida va tug`ish paytida qon ketishi, akusherlik operatsiyalarining asoratlari va hokazolar). Bu ayolning butun hayoti davomida uning nasliy salomatligini himoya qilish zaruratiniz keltirib chiqaradi. Qachon farzand ko`rish va umuman farzand ko`rish-ko`rmaslik qarorini qabul qilish insonning huquqidir.

Nasliy salomatlik nafaqat sog'lom oilani shakllanirishni ko'zda tutadi. Homiladorlikdan saqlovchi vositalardan oqilona foydalanish nasliy salomatlikning birinchi bosqichi ekanligi shubhasizdir, chunki uning oqibatida abortlar soni kamayadi, orziqib kutilgan bolalar tug'iladi, jinsiy yo'l bilan yuqadigan kasalliklar soni kamayadi, nasliy tizim a'zolarining saratoni va saraton oldi kasalliklari kamayadi.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining ma'lumotlariga qaraganda tug'ish yoshidagi 55 % ayollar turli homiladorlikdan saqlanish usullaridan muntazam foydalanadir.

So'rov o'tkazilgan erkaklar ichidan yarmisidan ortiq qismi yoshidan qat'i nazar keraksiz homiladorlikning oldini olish usullarini bilmaydi. Lekin ulardan taxminan 85 % qismi abortlarga salbiy munosabat bildirdilar.

Bachadon ichi vositalari (BIV) O'zbekiston Respublikasida eng ko'p tarqalgan homiladorlikning oldini olish vositalaridan biridir. Homiladorlikdan saqlanuvchi tug'ish yoshidagi ayollarning deyarli 60 % qismi shu usulni afzal ko'radi. Jahonda 85 mln.ayollar bachadon ichi vositalaridan foydalanadi. BIV tayyorlanadigan materiallar xilma-xil.

Bugungi kunda jahon amaliyotida BIVning 3 ta asosiy turidan foydalaniladi:

1. Inert turi.
2. Mis tarkibli.
3. Gormon tarkibli (tarkibida progestin bo'lgan vositalar).

Mamlakatimizda mis tarkibli BIVlar eng ko'p ishlataliladi. Mis tarkibli bachadon ichi vositalarning quyidagi turlari uchraydi:

- Copper T-380 A – eng ko'p tarqalgan BIV turi. Steril o'ramda chiqariladi, misning yuza maydoni 380 *kv.mm* ni tashkil etadi. Boshqa turlarga qaraganda ushbu tur homiladorlik yuzaga kelishining eng kam ko'rsatkichiga ega. Kiritilganidan keyingi homiladorlikdan saqlash ta'siri 10 yil davom etadi.

- Copper T-200 A – 4 yil davomida ta'sir ko'rsatadi.
- Multiloud-345 va 200 – steril o'ramda chiqariladi, mos holda 375 va 200 *kv.mm* mis yuzasiga ega, ular 5 yil davomida samarali ta'sir ko'rsatadi.

Mis tarkibli BIVlar homiladorlikdan saqlanishning samarali vositalaridir (1 yil davomida BIVdan foydalanuvchi 100 ayloga 0,5-1,0 ta homiladorlik yuzaga kelishi to'g'ri keladi).

BIVning bu turi bachadon shilliq pardasining aseptik yallig'lanishiga olib keladi, shu bilan endometriyning biokimiyoviy va ferment balansini o'zgartiradi. Bunday reaksiya bachadon bo'shlig'iga tushadigan spermani harakatsizlantiradi va uni follopiy naychalarida yana harakat-lanish imkoniyatidan mahrum etadi.

Urug'lanish ro'y bersa ham, bachadon bo'shlig'ida bo'lgan BIVlar begona buyum kabi ta'sir qilib, bachadon naylarining peristaltikasini kuchaytiradi, buning natijasida etilmagan tuxum hujayrasi bachadon bo'shlig'iga tushadi va parchalanadi. Bachadon shilliq pardasining o'zgarishlari o'z navbatida urug'langan tuxum hujayrasining o'zlashishiga to'sqinlik qiladi. Homiladan saqlash ta'siri kiritilishi paytidan boshlanadi va BIV turiga qarab bir necha yil mobaynida davom etadi. Ushbu usul foydalanishda qulay bo'lib, emizikli ayollar foydalanishi mumkin, chunki bu usul ko'krak sutining miqdoriga ta'sir etmaydi.

Bu usul iqtisodiy qulay, BIV kiritilganidan keyin shifokorga bitta tashrifdan keyin uzoq kuzatuv va xarajatlarni talab etmaydi. Doimiy turmush o'rtog'i bo'lган, sog'lom, tuqqan ayollar uchun saqlanishning eng maqbul usulidir. Tartibsiz jinsiy hayot kechiruvchi, jinsiy a'zolarining yallig'lanish jarayoni bo'lган, tug'magan ayollarga BIV tavsiya etish mumkin emas.

To'siqli vositalar homiladorlikdan saqlanishning ishonchli va samarali vositasidir. Ayollar va erkaklar prezervativlari mavjud, ular rivojlanayotgan davlatlarga qaraganda rivojlangan davlatlarda ko'proq tarqalgan. Butun jahonda OITS keng tarqalgan paytda uning iste'molchilarining soni tobora ko'payib bormoqda. Uning asosiy mexanizmi spermaning ayol organizmiga kirish uchun to'siq yaratishdan iborat. Prezervativlar arzon, oson qo'llanadi, organizmga zararli ta'sir etmaydi, bir marta qo'llanadi. Vaginal to'siqli vositalarga diafragma, vaginal prezervativ va homiladorlikka qarshi qalpoqcha kiradi. Ular spermaning bachadon bo'yinchasi ichiga kirishiga to'siq bo'lishini ta'minlaydi va spermatozoidlarni parchalaydigan vositalar bilan birlgilikda qo'llanadi. Spermatozoidlarni parchalaydigan vaginal to'siqli vositalar – spermisid vositalar ko'pik hosil qiluvchi vosita, krem jele, suppositoriy yoki tabletkalar shaklida ishlab chiqariladi. Ular alohida, vaginal to'siqli vositalar bilan birga yoki boshqa homiladorlikdan saqlovchi vositalar bilan homiladorlikdan yoki jinsiy kasallikklardan samaraliroq saqlanish uchun qo'llanishi mumkin. Ushbu vositalar katta tug'ish yoshidagi ayollar yoki muntazam bo'lмаган jinsiy hayot kechiruvchi ayollar uchun eng maqbul va qulay bo'ladi.

Diafragma – egiluvchan asosli, gumbazsimon rezina qalpoqcha bo'lib, jinsiy aloqadan avval qin ichiga kiritiladi. Diafragmaning gumbazchasi bachadonning bo'yinchasini qoplab, qalpoqchaning ichki yuzasi hamda bachadon bo'yinchasining ustti orasida manfiy bosimni keltirib chiqaradi (unga yopishib turadi).

Gormonli homiladorlikdan saqlovchi vositalar eng samarali vositalardan biridir. Gormonli homiladorlikdan saqlashning yaratilishi keraksiz homiladorlikning oldini olishda haqiqiy revolyutsiya bo'lган. Har bir homiladorlikka qarshi tabletkada ayollar jinsiy gormonlariga o'xshash moddalar mavjud (estrogen va progesteron).

Gormonal homiladorlikka qarshi vositalar tarkibiga hamda qo'llash usuliga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:

1. Birgalikdagagi oral (og'iz orqali ichiladigan) kontraseptiv vositalar (BOK).
2. Tarkibida faqat gestagen bo'lган kontraseptivlari.
3. Uzoq muddatli kontraseptiv preparatlar.
4. Aloqadan keyingi preparatlar.
5. Parenteral preparatlar.

Birgalikdagagi oral kontraseptiv preparatlarning quyidagi turlari ajratiladi:

1. Monofazali (bir fazali): 21 dona faol tabletkasida ekstrogen/progestinli moddalarning bir xil miqdori mavjud.
2. Ikki fazali: 21 dona faol tabletkasida ekstrogen/progestinli moddalarning ikki xil nisbatli miqdori mavjud.
3. Uch fazali: 21 dona faol tabletkasida estrogen/progestinli moddalarning uch xil nisbatli miqdori mavjud.

Dorixonalarda mayjud bo'lgan va O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlangan BOK turlari:

1. Monofazali: marvelon, mikrogenon, rigevidon, ovidon, lofeminal, regulon, novinet.

2. Ikki fazali: triziston, trikvilar, triregol.

Inyeksiyali kontraseptiv vositalar (IK) tarkibiga uzoq muddatli kontraseptiv vositalar kiradi, ular O'zbekiston Respublikasida ancha ommaviyashgan. Respublikada Depo-Provera va Norestrat preparatlari ro`yxatga olingan, ular yuqori samarali bo`lib, homiladorlikdan saqlana olmaslik 100 aylarga bir yilda 1 ta homiladorlikdan kamroq ko`rsatkichni tashkil etadi. Uzoq muddatli ta'sirning asosiy mexanizmi mushak to`qimasidagi deponirlangan doy orqali qon tomiriga progestinning kichik dozalari so`rilib turishidir, buning oqibatida tuxum hujayrasini yetilishining to`liq yoki qisman buzilishi sodir bo`lib, progestin so`rilib borgan sari bachadonning shilliq pardasida urug`langan hujayra o`zlashishiga to`sinqilik qiluvchi o`zgarishlar ta'minlanadi. Servikal shilliq quyuqlashadi. Ushbu usulda homilador bo`la olish qobiliyatni tiklanishi mumkin, lekin bir muddat kech qolib tiklanadi. ular emizikli onalar tomonidan muvaffaqiyatlari qo'llanishi mumkin.

Implantatlar gugurt kattaligidagi yumshoq kapillyar naychalar bo`lib, shifokor ularni ayol yelkasining ichki tarafidagi teri ostiga kiritadi. Ularda homiladorlikdan saqlaydigan gormonlar mavjud. Bu uzoq muddatli homiladorlikdan saqlanishning juda samarali vositasi bo`lib, 5 yil davomida homiladorlikdan saqlanishni ta'minlaydi. ular juda qulay, chunki jinsiy aloqadan avval, uning vaqtidan yoki undan keyin hech qanday qo'shimcha choralarini talab etmaydi. ular bevosita bola tug'ilganidan yoki bola oldirilganidan keyin, shuningdek, ko'krak sutini emizish davrida qo'llash uchun xavfsizdir.

Ularning kamchiligi shuki, ularni kiritish va olib tashlash uchun terini ozgina kesish lozim.

Sof progestinli tabletkalarda (SPT) faqat progestinning mikrodozalari mavjud, homiladan saqlanishning bu turi yuqori samarali usullarga kiradi. Usulning maksimal samarali bo`lishi uchun uzlusiz qabul qilish katta ahamiyatga ega, shundan so'ng tuxum hujayra yetilishining to`liq to`xtashi yuzaga keladi. Preparat ichilganda maksimal saqlovchi ta'siri ichilganidan keyin 3-4 soat ichida yuzaga kelib, 24 soatdan keyin to`xtaydi. Bu jihatni SPTning har kungi va bir martalik qabul qilinishida katta ahamiyatga ega. Ushbu preparatlarga mikrolyut, mikronor, ovret, ekslyuton kiradi.

Ayollar sterilizatsiyasi (salpingoektomiya, bachadon naylarini bog`lash) ham rivojlangan, ham rivojlanayotgan mamlakatlarda oilani rejalashtirishning eng ko`p tarqalgan usulidir. Bu usul qaytarib bo`lmaydigan, samarali, tejarkordir. Bu usulda bachadon naylaridan spermatozoidlar o'tolmaydigan bo`ladi. Qorinning old devoridagi kichik kesish orqali naylar kesiladi va bog`lanadi. Mutlaqo farzand ko'rishni xohlamaydigan yoki keraksiz homiladorlik yuzaga kelganda salomatligi xavf ostida qoladigan ayollar uchun mos keladi.

Erkaklar sterilizatsiyasi (vazektoniya) ayollar sterilizatsiyasiga qaraganda kamroq ommaviyashgan, Xitoy, Hindiston, AQSh, Kanada, Niderlandiya, Buyuk Britaniyada keng tarqalgan. Bu kichik va oson operatsiyadir: spermatozoidlar urug'

suyuqligiga tushmasligi uchun urug' chiqaruvchi naylar kesiladi. Moyak sohasidagi kichik kesish orqali bu naylar kesilib, bog'lanadi. Bu yuqori samarali usul bo'lib, bajarilishi oson, jinsiy aloqaga ta'sir etmaydi. Farzand ko'rishni xohlamaydigan erkaklar va homiladorlik taqiqlangan ayollarning turmush o'rtoqlari uchun mos keladi.

Yuqoridagi homiladorlikka qarshi vositalar yuzasidan tavsiyalar yoshlarga kontratseptiv vositalari samarali tanlashga imkon beradi, lekin bunda albatta oldindan shifokor maslahatidan o'tish lozim, chunki anamnezda u yoki bu somatik yoki ginekologik kasalliklarning mayjudligi, ayollarning jinsiy va nasliy xulqining xususiyatlari, ko'krak sutini emizish, yoshi, turmush o'rtoqlarining istaklari va hokazolar har bir muayyan ayol uchun homiladorlikdan saqlanish usulini tanlashga individual yondashuvni talab etadi.

Bachadon ichi vositalari (BIV) doimiy turmush o'rtog'i bo'lgan, sog'lom, tuqqan ayollar uchun saqlanishning eng maqbul usulidir. Tartibsiz jinsiy hayot kechiruvchi, jinsiy a'zolarining yallig'lanishi jarayoni bo'lgan, tug'magan ayollarga BIV tavsiya etish mumkin emas. Ular quyidagi sharoitda ishlatiladi:

1. Ayol homilador emasligi ma'lum bo'lgan istalgan paytda.
2. Hayz ko'rish siklining 1 kunidan 7 kunigacha.
3. Tug'ishdan keyin: 48 soatdan keyin yoki 6 haftadan keyin: laktatsiyaviy amenoreya usuli ishlatilgan bo'lsa, 6 oydan keyin.
4. Bola oldirishdan keyin – darhol, agar bola oldirish asoratlarsiz kechsa, yoki tos yuqumli kasalligining alomatlari bo'limganda 7 kundan keyin.

Agar ayol bachadon ichi vositasini tanlangan bo'lsa, u har oyda hayz ko'rish siklidan keyin BIV ipchalarini joyida ekanligiga ishonch hosil qilish uchun tekshirishga o'rganishi lozim.

To'siqli vositalarga prezervativlar, diafragma, servikal qalpoqcha, spermitsid vositalar kiradi.

Prezervativ jinsiy aloqadan avval erkakning jinsiy a'zosiga kiydiriladigan uzunchoq qalin lateks qopchadir. Undan foydalanish qoidalar:

1. Har bir jinsiy aloqa paytida yangi prezervativdan foydalanish.
2. Tarkibida o'simlik va sintetik moylar bo'lgan moylash vositalarini ishlatmaslik.
3. Ularni quruq, salqin joyda saqlash.
4. Spermaning qinga oqib ketishining oldini olish uchun prezervativ chetini ushlab turish.
5. Prezervativ spermitsid vositalar – spermatozoidlarni parchalaydigan vositalar bilan birgalikda eng samarali bo'ladi.

Diafragma va servikal qalpoqcha katta tug'ish yoshidagi ayollar yoki muntazam bo'limgan jinsiy hayot kechiruvchi ayollar uchun eng maqbul va qulay bo'ladi. Prezervativdan farqli ravishda ular jinsiy aloqadan ancha avvalroq kiritilishi mumkin. Diafragma jinsiy aloqadan keyin qin ichida 6-8 soat, qalpoqcha esa 24 soat mobaynida qolishi mumkin. Diafragma va qalpoqcha malakali xodimlar tomonidan o'lchamiga qarab tanlanishi lozim. Ayollar oldindan ulardan to'g'ri foydalanish (qinida to'g'ri joylashtirish) hamda jinsiy aloqa paytida siljishini o'z vaqtida sezishga o'rgatilishi lozim.

Spermitsid vositalar ko'p mamlakatlarda keng qo'llanadi. Ular krem, jele, gubkalar, ko'pik hosil qiluvchi tabletkalar, tamponlar va hokazo shaklida ishlab chiqariladi. Ular jinsiy aloqadan 10-15 minut avval qinning ichiga chuqr kiritilgan holda qin muhitini ishqoridan kislotali muhitga vaqtincha o'zgartirib, spermatozoidlarni harakatsizlanadir. Zamonaviy spermitsid surtilgan, uni faollsashtirish uchun suv bilan namlangan gubka qinga kiritiladi va bachadonning bo'yinchasini yopib, rezervuarga aylanadi. Gubka qin ichida 24 soatgacha turishi mumkin va qo'shimcha spermitsidlar kiritilishini talab etmaydi, ular tozalovchi xususiyatga ham ega. Spermitsid vositalardan tug'ruqdan keyingi ilk 6 hafta davomida, o'z-o'zidan bola tushib qolishidan yoki sun'iy bola oldirishdan keyin hamda hayz ko'rish paytida foydalish mumkin emas.

Gormonal kontrakteptiv vositalar tuxumdonlarda ekstrogenlarning past darajasiga olib keladi, bu esa ilk follikulin fazasiga mos kelgani tufayli tuxum hujayra yetilmaydi. Servikal shilliqning zichlashuvi va quyuqlashuvi yuz berib, bu hol spermatozoidlarning bachadonga o'tishini qiyinlashtiradi. Endometriyning funksional va morfologik xususiyatlari o'zgaradi, bu ham hujayraning o'zlashishi jarayoniga salbiy ta'sir etadi. Gormonal ta'sir oqibatida spermatozoidlar va tuxum hujayrasining siljish harakati buziladi. Birgalikdagagi oral kontrakteptiv vositalarini hayz ko'rish tsiklining birinchi kunidan boshlab 21 kun davomida 1 tabletkadan ichish lozim. Birinchi uch oy davomida muntazam ravishda, keyin esa zarur bo'lган hollarda mutaxassisning kuzatuvida bo'lish lozim.

Inyeksiyaviy kontrakteptiv vositalar jahonda keng ishlatiladi: 8 mln. gacha iste'molchilar mayjud. Chuqr mushak ichiga inyeksiya qilish preparatning "omborini" – deposini hosil qiladi, shu bilan homiladorlikdan saqlanish ta'minlanadi. Inyeksiya hayz ko'rish siklining birinchi yetti kuni ichida yoki ayol homilador emasligini bilgan boshqa istalgan paytda qilinishi mumkin. Inyeksiya har ikki yoki uch oyda yelka yoki dumba mushagiga qilinadi. Inyeksiya qilinishi uchun doimo yangi steril shprits ishlatilishi lozim.

Kontrakteptiv implantantlar tuxum hujayraning yetilishini susaytiradi, servikal shilliqni quyuqlashtiradi va spermatozoidlarning harakatini buzadi. Ular hayz ko'rish paytida, tug'ishdan, bola oldirishdan keyin kiritiladi. Ushbu usul 70 kg va undan kam tana vazni bo'lган ayollar uchun 5 yil davomida samarali bo'ladi.

Norplant tarkibida progestin preparati – levonorgestrel bo'lган 6 ta yoki 2 ta silikon kapsuladan iborat. U mahalliy anesteziya yordamida elka sohasida, uning ichki yuzasidan teri ostiga kiritiladi.

Sof progestin tabletkaları (SPT) – mikrolyut, mikronor, ovret, ekslyuton yuqori samaradorlikka ega. Usulning maksimal samarali bo'lishi uchun uzlaksiz qabul qilish katta ahamiyatga ega, shundan so'ng tuxum hujayra yetilishining to'liq to'xtashi yuzaga keladi. Preparat ichilganda maksimal saqllovchi ta'siri ichilganidan keyin 3-4 saat ichida yuzaga kelib, 24 soatdan keyin to'xtaydi. Bu jihatni SPTning har kungi va bir martalik qabul qilinishida katta ahamiyatga ega:

1. Hayz ko'rish siklining birinchi kuni.
2. Ayol homilador emasligi ma'lum bo'lган istalgan paytda.
3. Tug'ishdan keyingi davrda.

4. SPT o'ramida bir xil rangli 28 dona faol tabletkalar bor: ularni har kuni, hayz ko'rishdan qat'i nazar ishlatalish lozim.

Erkaklarni va ayollarni sterilizatsiya qilish – IJS (ixtiyoriy jarrohlik sterilizatsiyasi) homiladorlikdan saqlanishning xavfsiz jarrohlik usulidir.

Ayollar IJSning amalga oshirilishi ayloning nasl qoldirish vazifasining doimiy to'xtashini anglatadi. Ayollar jarrohlik sterilizatsiyasining ta'sir etish mexanizmi bachadon naychalarini yopishdan iborat (bog'lash, temir naychalar solish va kuydirish), bunda spermaning tuxumdonlarga o'tishi uchun yo'l yopiladi va tuxum hujayrasi urug'lanishining oldi olinadi. Ixtiyoriy jarrohlik sterilizatsiyasi istalgan homiladorlik soni bo'lgan, istalgan tug'ish yoshidagi ayollarda (odatda 35 yoshdan katta bo'lgan ayollarda) qo'llanadi. Ushbu usulni homiladorlik ayloning salomatligi uchun jiddiy xavf soladigan hollarda qo'llash mumkin. IJSni amalga oshirish uchun minilaparotomiya usuli ishlatalidi, u mahalliy anesteziya ostida bajarilib, katta moddiy xarajat talab etmaydi. Minilaparotomiyada 2-3 sm lik kesik bajariladi. Naychalarni bog'lash ikkala tomonidan, ya'ni ikkala naychada bajariladi. Homiladorlikdan saqlanish ta'siri darhol yuzaga keladi. Ayol bu jarayon qaytarib bo'lmasligini bilishi lozim.

Erkaklarning ixtiyoriy jarrohlik sterilizatsiyasi sperma o'tishining oldini olish uchun urug' chiqaruvchi naylarni yopishdan iborat. Vazektoniya keng tarqagan, eng oddiy, oson bajariladigan erkaklar sterilizatsiyasining usulidir. U farzand ko'rishni xohlamaydigan va yuqori samarali doimiy homiladorlikdan saqlanish usulidan foydalananmoqchi bo'lgan nasl qoldira oladigan yoshdagagi erkaklarda qo'llanilishi mumkin. Vazektoniya operatsiyasi ambulatoriya sharoitida bajarilishi mumkin, chunki ko'p miqdorda uskunalar va umumiylan anesteziya talab etilmaydi. Moyak sohasining ikkala tomonidagi urug' chiqaruvchi naylar zararsiz qisqichlar bilan mustahkamlanib, operatsiya joyi lidokain eritmasi bilan og'riqsizlantiriladi. Teri va mushak qatlami urug' chiqaruvchi nay ustida kesiladi, u ham ajratilib, bog'lanadi va kesiladi. Teri kesigiga aseptik bog'lam qo'yiladi. Bemor operatsiyadan so'ng 15-20 daqiqa dan keyin shifoxonadan chiqarilishi mumkin. Erkak ushbu operatsiya qaytarib bo'lmasligini bilishi lozim. Vazektoniyani amalga oshirish jinsiyligi hayotiga ta'sir etmaydi. Samaradorlikning ozgina keyinroq yuzaga kelishi mumkinligini unutmaslik lozim, chunki operatsiyadan keyingi ilk 20 ta eyakulyatda spermatozoidlar uchrashi mumkin va ma'lum vaqt davomida homiladorlikdan saqlanishning to'siqli usullaridan foydalanan kerak bo'ladi.

### **3.5. Inson organizmi rivojlanishining turli davrlariga xos bo'lgan salomatlik omillari va ko'rsatkichlari**

Insonning yashash muhitinihg shakkantirilishi uning valeologik madaniyati, jismoniyligi, ruhiy va ijtimoiy bosimning ta'siriga qarshi tura olishiga bevosita bog'liqidir.

Bolalar doimo o'sib, rivojlanib borishi tufayli ularga har bir davrida shaxsiy xususiyatlardan tashqari alohida morfologik, fiziologik va psixologik xossalari yoki xususiyatlar xos bo'ladi. Inson ontogenezi jarayonida bir qator rivojlanish davrlari yoki bosqichlarini ajratishga ma'lum ehtiyoj tug'ildi. Ontogenezning uchta davri

ajratiladi: tayyorlov; homila davri (homila rivojlanishi); tug'ilgandan keyingi (postnatal rivojlanish) yoki bolalik.

Inson rivojlanishida bolalik davrlarining juda ko'p tasniflari ichida pediatriya fanida N.P. Gundobinning tasnifi eng yaxshi deb hisoblanadi, u bolalar kasalliklari propedevtikasidan (A.V. Mazurin, I.M. Voronsov, 1999) birmuncha o'zgartirilgan shaklida keltirilgan.

A. Tayyorlov davri: irlsiyatning shakllanish davri; biologik ota-onaning somatik va reproduktiv salomatligining shakllanib borishi; konsepsiyadan avvalgi davr.

B. Homila davri: embrional rivojlanish fazasi (hayotining 75-kuningacha); platsentar rivojlanish fazasi (hayotining 75-kundan boshlab to tug'ilishigacha).

V. Tug'ilishdan keyingi davr: yangi tug'ilganlik davri (tug'ilishdan umrining 28-kuningacha); chaqaloqlik davri (29-kunidan umrining 1-yili oxirigacha); ilk bolalik davri (1 yoshdan 3 yoshgacha); maktabgacha davri (3 yoshdan 6 yoshgacha); kichik mакtab davri (7 yoshdan 11 yoshgacha); katta maktab davri (12 yoshdan 17-18 yoshgacha).

*A. Tayyorlov davri:*

1) Irsiyatning shakllanish davri -- geneologik – ota-onaning ajdodlarida irlsiy belgilari majmuasining shakllanishi davri. Aynan shu davrda irlsiy patologiyaning kelib chiqish sabablari yashirinishi mumkin va ularni farzand ko'rishni rejalashtirish jarayonida zamonaviy molekulyar-genetik usullar bilan izlash lozim bo'ladi.

2) Tayyorlov bosqichiga ota-onaning rivojlanishi va salomatligining fenotipini aks ettiruvchi ota-onalar gametalarining shakllanishi kiritiladi (u gametalarning irlsiy shikastlanishlari (spermatozoidlarning anomaliyalari yoki «jinsiy hujayralarning ortiqcha yetilishi») bilan bog'liq bo'lishi mumkin). Gametopatiyalar jinsiy sterillik (bepushtlik), o'z-o'zidan bola tushishi, tug'ma nuqsonlar va irlsiy kasalliklarning sababi bo'lishi mumkin. 12 %gacha er-xotinlar bepusht bo'ladi. Tug'ma va irlsiy kasalliklar 3 % bolalarda tug'ilishdan keyin darhol, yana 2 %da esa keyingi hayot yillari mobaynida aniqlanadi. 15 %gacha homiladorliklar bola tushishi bilan yakunlanadi (bola tushishining uchdan bir qismi homilaning xromosomalı aberratsiyalari (siljib o'zgarishlari) bilan bog'liq bo'ladi).

3) Konsepsiyadan avvalgi davr – homiladorlik yuzaga kelishidan avvalgi eng yaqin davr. Bo'lg'usi ota-onaning salomatligiga bog'liq holda homiladorlikdan avval 2-4 oyni tashkil etishi mumkin. Tibbiy tayyorgarlikning asosiy vazifasi – surunkali yuqumli kasalliklarni, eng avvalo siyidik ayirish va jinsiy a'zolarining kasalliklarni davolash, bo'lg'usi ota-onaning ovqatlanishini normaga solish, homiladorlikda tibbiy-gigiyenik va psixologik qo'llab-quvvatlash yuzasidan bilimlar darajasini oshirishdir. Bu sanab o'tilgan va mavjud bo'lgan xavfli omillarni ehtimoliy tuzatish vaqtidir.

B. Homila davri – homiladorlik yuzaga kelishi paytidan to bola tug'ilishigacha o'rtacha 270 kun davom etadi, lekin amalda ayolning oxirgi hayz ko'rish siklining birinchi kunidan boshlab 280 kun davomida hisob yuritiladi. O'z vaqtida tug'ilish deb homiladorlikning 38-41 haftasida sodir bo'ladijan tug'ruq hisoblanadi, 38-haftadan avvalgisi – muddatidan oldin hamda 42-haftasidan va undan keyin sodir bo'ladijan tug'ruq – kechikkan tug'ilish deb hisoblanadi.

Homila rivojlanishining bir necha davrlari ajratiladi:

1) Terminal, yoki sof hujayraviy davri. U tuxum hujayraning urug'lanishi paytidan boshlanib, hosil bo'lgan blastotsitning bachadon shilliq pardasiga payvandlanishi bilan tugallanadi. Uning davomiyligi – 1 hafta.

2) Implantatsiya davri – 40 soat, ya'ni 2 sutkaga yaqin davom etadi. Ushbu ikkita davr ba'zan birlashtiriladi, chunki ularning tibbiy-biologik ahamiyati katta. Bu paytda 50-70% urug' lantirilgan tuxum hujayralar rivojlanmaydi, teratogen omillar esa homilaning yashab qolishi mumkin bo'lmagan patologiyani keltirib chiqaradi (aplaziya va gipoplaziya) yoki xromosoma aberratsiyalari yoki mutant genlar oqibatida rivojlanishning og'ir nuqsonlarini shakllantiradi (ular blastopatiyalar deb nomlanadi).

3) Embrional davri bachadon ichi rivojlanishining 75-kunigacha davom etadi. Homilaning oziqlanishi homila qopchasida sodir bo'ladi (amniotrof oziqlanish turi). Uning asosiy o'ziga xosligi – bo'lg'usi bolaning deyarli barcha ichki a'zolarining paydo bo'lishi va a'zolari rivojlanishi bilan kechadi. (organogenez). Teratogen (endogen va ekzogen) omillarning ta'siri embriopatiyalarni keltirib chiqaradi, bular rivojlanishning qo'pol anatomik va displastik nuqsonlardan iborat. Homiladorlikning 3 haftadan 7 haftagacha muddati – embrion rivojlanishining kritik davridir.

4) Neofetal yoki embrifetal davri. 2 hafta, ya'ni platsenta – yo'ldosh rivojlananishi ikki hafta davom etadi. Bu markaziy asab tizimi va endokrin tizimidan tashqari ko'pchilik ichki a'zolar shakllanishining tugashiga mos keladi. Homila o'sishining keyingi yo'nalihi yo'ldoshga, ya'ni platsentar qon aylanishining to'g'ri shakllanishiga bog'liq bo'ladi.

5) Fetal davri bachadon ichi rivojlanishining 76-kunidan boshlab to tug'ilishigacha davom etadi. Homilaning rivojlanishi gemotrof oziqlanishi bilan ta'minlanadi. Unda ikkita davr ajratiladi: boshlang'ich va kechki davri.

Boshlang'ich fetal davri homiladorlikning 28 haftasining oxirigacha davom etadi. Homila a'zolarining kuchli o'sishi va to'qimalarining farqlanib borishi sodir bo'ladi, noqulay omillarning ta'siri esa a'zolarning o'sish va farqlanishining sekinlashuvi (gipoplaziya) yoki to'qimalar farqlanishining buzilishi (displaziya) orqali namoyon bo'lishi mumkin. Immunitet shakllanmaganligi tufayli yuqumli kasallikka javob biriktiruvchi to'qimali proliferativ reaksiyalari bilan ifodalanadi, bu esa sirrozlar va fibrozlarga olib keladi. Ba'zida yetarli rivojlanmagan bolaning tug'ilishi ham kuzatiladi. Ushbu davrda yuzaga keladigan homila o'zgarishlarining majmuasi «ilk fetopatiyalar» degan umumiy atama bilan nomlanadi.

Kechki fetal davr – homiladorlikning 28 haftasidan keyin to tug'ruq boshlanishigacha bo'lgan davrdir. Ushbu davrda oziqlanishning, ko'pgina tarkibiy moddalarining kelajak uchun yig'ilishi sodir bo'ladi: kalsiy, temir, mis tuzlari, B<sub>12</sub> vitamini bir necha oy davomida emizikli bolaning oziqlanish muvozanatini turidi (chunki ona sutida ular tug'ilishidan keyin tez o'suvchi bola uchun yetarli bo'lmaydi). Homiladorlikning oxirgi 10-12 haftasida homilaning hayotiy muhim a'zolarining yetarli darajada yetilganlik darajasi hamda ular faoliyatining tug'ruq paytda kislrorod bilan ta'minlanishining ehtimoliy buzilishidan himoyalanishiga erishiladi; shuningdek onaning Ig G omilining yo'ldosh orqali berilishi amalga oshiriladi, bu esa yangi tug'ilgan bola uchun passiv immunitetning yuksak darajasini ta'minlaydi. Homiladorlikning oxirgi haftalarida «surfaktant» yetilishi sodir bo'ladi,

u homilaning o'pkasi hamda nafas olish va hazm qilish tizimlarining epithelial qatlamlarining normal ishlashini ta'minlaydi. Shuning uchun bolaning hatto nisbatan ozgina muddatidan ilgari tug'ilishi ham uning moslashuv imkoniyatlari va turli kasalliklar yuzaga kelishining xavfiga katta ta'sir ko'rsatadi. Homila, shuningdek, noqulay (teratogen) omillarga nisbatan ham sezgir bo'ladi, ular homiladorlikning muddatidan ilgari tugashiga hamda kam vazni va funksional yetilmagan bolaning tug'ilishiga olib kelishi mumkin.

Ayolning homiladorlik paytida muvozanatlanmagan ovqatlanishi (foliy kislotasi, rux, mis va boshqa essensial nutrientlarning yetishmasligi) homilaga teratogen ta'sirni oshirishi mumkin – rivojlanishning ko'pgina genlari faqat ma'lum nutrientlar mavjud bo'lganda ishga tusha boshlaydi. Noqulay omillar homilaning bachadon ichi gipotrofiyasiga yoki umumiyl rivojlanishdan orqada qolishiga olib kelishi mumkin (yangi tug'ilgan chaqaloqning kam vazni va bo'yisi).

Onadagi turli homiladorlik asoratlari yoki ekstragenital kasalliklari homilaning yuqumli kasallikka uchrashiga olib kelishi mumkin. Homilaning yuqumli kasalligi xuddi yangi tug'ilgan bolalalarda kuzatiladigan kabi yallig'lanish reaksiyalari va klinik alomatlari bilan kechadi, ya'ni ushbu qo'zg'atuvchi uchun xos bo'lgan shikastlanish xususiyatlari ko'rildi. Yuqumli kasalliklarning oqibati turlicha bo'lishi mumkin: ko'pincha homila tug'ilishigacha o'lib qoladi; u kasal bo'lib tug'ilishi yoki kasallikning o'tkir davri bachadon ichida o'tganda kasallikning qoldiq reparativ holatlari bilan tug'ilishi mumkin. Homilaga kasallik yuqishi tug'ilish paytida ham, tug'ruq kanalining yuqumli shillig'ini yoxud yuqumli homila yoni suvlarini (uzoq muddatli suvsiz davr bo'lganda) nafas olish va yutish yo'li bilan sodir bo'lishi mumkin.

Kechki fetal davr intranatal davrga (tug'ruq davriga) o'tadi, u mutazam tug'ruq og'riqlari yuzaga kelishi vaqtidan to kindik bog'lanishi (qisilishi) paytigacha hisoblanadi (odatda 2-4 soatdan to 15-18 soatgacha). Bu davrda quyidagilar sodir bo'lishi mumkin: tug'ruq shikastlari (yengil va og'ir bo'lishi mumkin); kindik (va yo'ldosh) qon aylanishi yoki nafas olishning buzilishlari (asfiksiya); operatsiya orqali tug'ish (qorinni yorib olish).

Umuman olganda, bachadon ichi rivojlanishi davri yuzasidan shuni qayd etish lozimki, organogenez bilan birga ushbu davr bolaning o'ta tez o'sishi (taxminan 5000 baravar) va tana vaznining bir necha ming baravar ortishi bilan ajralib turadi.

Kindik bog'lanishidan keyin tug'ilishdan keyingi bosqich yoki bolalikning o'zi boshlanadi. Bolalikning o'zi neonatal davrdan, yoki yangi tug'ilganlik davridan boshlanadi, u boshlang'ich va kechki davrlarga ajratiladi.

Boshlang'ich neonatal davri – kindik bog'lanishi paytidan hayotining 7-sutkasi tugashigacha bo'lgan davrdir (jami 168 soat). Bu bolaning bachadondan tashqari yashashga moslashuvining eng mas'ul davridir: o'pka bilan nafas olishning boshlanishi; kichik qon aylanishi doirasining ishlay boshlashi hamda bachadon ichi gemodinamikasi yo'llarining (arterial tomir va oval teshikning) kesilishi, o'pka va bosh miya qon tomirlarida qon mikdorining oshishi; energetik almashinuv va termoregulyatsiyaning o'zgarishi.

Bolaning yangi sharoitlarga moslashuvini aks ettiradigan holatlarga quyidagilar kiradi: terining fiziologik katari, tana vaznining fiziologik kamayishi, fiziologik

sho`ralash, kon`yugasion sarg`ayish (hammada emas), yangi ... tug`ilgan chaqaloqlarning siydiq-nordon infarkti, jinsiy krizi (aniqroq aytganda gormonal krizi), u ona va bolaning endokrin apparati o`rtasidagi o`zaro munosabatlarning buzilishi, shuningdek tug`ruq stressi bilan bog`liq bo`ladi. Shu paytdan boshlab bolaning enteral oziqlanishi boshlanadi. Shuning uchun malakali tibbiy kuzatish hamda bolaning moslashuviga va tirik qolishiga yordam beruvchi sharoitlarning yaratilishi muhim bo`ladi. Bu davrda turli rivojlanish anomaliyalari, fetopatiyalar, irlsiy kasalliklar, yangi tug`ilgan chaqaloqning gemolitik kasalligi, bachadon ichi yuqumli kasalligi va tug`ruq paytida yuqishning, aspiratsiya, kechgan gipoksiya, tug`ruq davridagi shikastlanishlar namoyon bo`lishi aniqlanadi. O`pka to`qimalarining yetarli rivojlanmaganligi sababli nafas olishning buzilish sindromi namoyon bo`lishi mumkin. Yuqumli kasalliklardan maksimal himoya qilish lozim (yiring-septik kasalliklar), chunki yangi tug`ilgan chaqaloqlarda sekretor Ig A deyarli yo`q bo`ladi, aksiltanachalar miqdori past bo`ladi (Ig M, ayniqsa gram-manfiy flora, ba`zi viruslar; herpes, sitomegalovirus, V kokklarga nisbatan), limfotsitlarning funksional faolligi pasaygan, fagotsitzozning yakuniy bosqichi takomillashmagan bo`ladi. Atrof-muhitning optimal harorati ta'minlanishi lozim (bolaning termoregulyatsiyasi barqaror bo`lmasligi tufayli), yangi tug`ilgan chaqaloqning ona bilan tez orada yaqin aloqasi, tez-tez ko`krak yordamida emizish, ularning o`zaro muloqoti va bir-biriga o`rganishi lozim bo`ladi.

Homila va yangi tug`ilgan bolaning normal rivojlanishini ta'minlash hamda kasalliklar rivojlanishining oldini olish uchun kechki fetal, intranatal va boshlang`ich neonatal davrlar kabilarni perinatal davr (bachadon ichi rivojlanish davring 28-haftasidan to` umrining 7-kunigacha) degan umumiyl nom ostida birlashtiriladi. Perinatal davrda o`lgan bolalarning soni amalda hayotining birinchi 40 yili davomida o`lganlarning soniga tengdir. Shuning uchun bolalarning perinatal davrdagi hayoti va sog`lig`ini maksimal saqlash uchun kurash umumiy o`lim darajasini pasaytirishning garovidir. Kechki neonatal davr 21 kundan iborat (hayotining 8-kunidan 28-kunigacha). Bola uchastka shifokori – pediatr va bolalar poliklinikasining hamshirasи kuzatuvi ostida bo`ladi. Bola tashqi muhitga to`liq moslashishi hali sodir bo`lmadi, bola organizmining rezistentligi past, shuning uchun uyda shifokorning (3 marta) va hamshiraning (3 marta) kelib kuzatishi (patronaj) amalga oshiriladi. Ular quyidagilarni nazorat qiladi: onada sut emizishning ahvoli, bolaning emish faolligi, tana vaznining ortishi, parvarish qilish va ovqatlantirish usullari, kun, tartibi, cho`miltirish, kindik yarasining holati, uyqu holati, asab-psixik rivojlanishi, shartli reflekslarning hosil bo`lishi, onasi bilan emotsiyonal, ko`rish va taktik aloqalarining yuzaga kelishi. Uch haftaligida kulishi hamda ona bilan muloqotga javoban xursandlik ifodasi paydo bo`ladi – bu bolaning aynan ruhiy hayotining boshlanishidir. Kechki neonatal davrda bachadon ichi, intranatal va boshlang`ich neonatal davrlarining patologiyalari bilan bog`liq bo`lgan kasalliklar va holatlar aniqlanishi mumkin. Eng avvalo yuqumli kasalliklar, jumladan sekin kechgan bachadon ichi va orttirilgan kasalliklar.

Xo`sh, bolaning ahvoli yaxshiligining eng muhim mezonlarini nimalar belgilaydi? Bu tana vaznining o`zgarishi, asab-psixik rivojlanishini baholash (analizatorlar – ko`rish analizatorining intensiv rivojlanishi, harakatlar

muvofiglashuvining rivojiana boshlashi, shartli reflekslarning hosil bo'lishi), uyquning holatidir. Quyidagi sindromlar yo'qligini tekshirish lozim: asab-reflektor qo'zg'aluvchanlik, mushak distoniyasi, vegeto-visseral disfunksiyalar sindromlari, ya'ni perinatal kechgan markaziy asab tizimining gipoksiyadan keyingi shikastlanishini ko'rsatuvchi alomatlar.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlik davridan keyin chaqaloqlik davri keladi (29-kunidan umrining 1-yili oxirigacha). Ona o'z bolasini emizadi – aloqasi eng yaqin. Bachadondan tashqari yashashga moslashuvning asosiy jarayonlari o'tib bo'lgan, intensiv jismoniy (bo'yil bir yoshga kelib 25 sm ga oshadi, tana vazni uch baravar ortadi) va asab-psixik rivojlanishi sodir bo'ladi, moddalar almashinu-vining yuksak darajasi bilan anabolik jarayonlar ustuvor bo'ladi. Bu yoshdagagi bolalarning nisbiy energetik ehtiyojlari katta yoshdagagi kishining bunday ehtiyojidan uch baravar yuqori. Shuning uchun bola 1 kg tana vazniga ancha ko'proq ovqat miqdoriga muhtoj bo'ladi. Lekin ovqatni hazm qilish funksional jihatdan rivojlangan darajada emas, bunda oqilona ovqatlantirish muammosi kelib chiqadi. Ushbu yoshda nooqilona ovqatlantirish jismoniy, asab-psixik va aqliy rivojlanishining sekinlashuviga sabab bo'lishi mumkin. Suyak to'qimalari va qon tizimi ovqat bilan ta'minlanishiga ayniqsa sezgir bo'ladi (bundan raxit, temir tanqisligi kamqonligi kelib chiqadi). Bundan tashqari, oshqozon-ichak tizimining shilliq pardasining o'tkazuvchanligi qon oqimiga ovqat allergenlarining oson o'tishiga sabab bo'ladi va allergiyalar (allergodermatozlar) rivojlanadi. 2-3 oylik bola passiv immunitetdan mahrum bo'ladi, oqsil tanachalar hosil bo'lishining shakllanishi esa sekin o'tadi, shuning uchun chaqaloq yoshidagi bolalarning kasallanishi ancha yuqori bo'ladi. Nafas olish a'zolarining anatomik-fiziologik xususiyatlari ko'pincha o'tkir respirator virus yuqishining asoratlariga sabab bo'ladi (otitlar, bronxiolitlar va pnevmoniylar), ularning o'tishi ancha og'ir bo'lishi mumkin. Shuning uchun bolalarni uyda individual tarbiyalash hamda chiniqtirishning vositalari va uslublaridan foydalanish lozim bo'ladi: uqalash, gimnastika, har kuni cho'milish, suzishga o'rgatish, shuningdek o'z vaqtida profilaktik vaksinatsiya o'tkazilishi lozim.

### 3.6. "Xavfli" yoki zaif davrlar nazariyasi

Mashhur fiziolog N.E. Vvedenskiy yozishicha, har bir yosh organizm normal sharoitlarda o'z ichida ulkan kuch va imkoniyatlarga ega bo'ladi. Odatda keyingi hayotida ushbu kuch va imkoniyatlarning faqat bir qismi, ko'p hollarda esa ozgina bir qismi amalga oshiriladi va ishlataladi. Dolzarb masala bizning organizmimizda mavjud bo'lgan ushbu boy kuch-imkoniyatlardan qanday qilib imkon boricha to'laroq foydalanish lozimligidir.

Zamonaviy fan inson rivojlanishiga ma'lum «xavfli» davrlar xos ekanligini aniqladi, shu davrlarda tegishli harakat yoki aqliy funksiyalari tez rivojlanadi. Masalan, 5 yoshgacha bola tilni tez o'rganadi. Keyingi davrlarda bu qobiliyat ancha kamayadi. 6-7 yoshida harakatlarning tezligi shakllanadi, chunki bu davrda mushak kuchlarining muvofiglashuvini ta'minlaydigan asab tizimining bo'limlari rivojlanadi. 10-14 yoshda yurak hajmi va mushak vaznining o'sishi, o'pkaning ventilyatsiya vazifasining oshishi munosabati bilan odamning umumiyligi chidamliligi kuchli rivojlanadi, mushaklarning kuchi esa 13-16 yoshlarda eng tez o'sib boradi. Kattaroq

yoshda esa harakatlarning yuqori muvofiqlashuvi, kuch va epchillikni, chidamlilik va diqqat-e'tibor birikmasini talab etuvchi murakkab sport va kasbiy malakalarning rivojlanishi uchun eng qulay sharoit yuzaga keladi.

Sof empirik tadqiqotlar yo'li bilan yosh o'zgarishlar keskin, «xavfli» darajada ham, asta-sekin, litik holda o'tishi mumkinligi aniqlangan. Blonskiy bola hayotining bir-biridan krizislar bilan ajralib turadigan davrlarini davr (epoxa)lar va bosqich (stadiya)lar deb ataydi, ushbu krizislar davrlarni ajratganda keskinroq, bosqichlarda kamroq bo'ladi. Bir-biridan litik ravishda ajralib turgan bola hayotining paytlarini fazalar deb nomlagan.

Haqiqatan ham, ba'zi yosh davrlarida rivojlanish sekin, evolyutsion, yoki litik kechishi bilan tavsiflanadi. Bular bola shaxsining asosan sokin, ko'pincha sezilmaydigan ichki o'zgarishlari davridir, bu o'zgarishlar kichik «molekulyar» yutuqlar yo'li bilan amalga oshadi. Bolaning shaxsidagi u yoki bu darajada sezilarli o'zgarishlar bu yerda faqat yashirin «molekulyar» jarayonning uzoq muddatli oqishi natijasida sodir bo'ladi. Ular faqat yashirin (latent) rivojlanishning uzoq muddatli jarayonlarining yakuni sifatidagina yuzaga chiqadi va bevosita kuzatish uchun imkon beradi.

Nisbatan barqaror, stabil yosh davrlarida rivojlanish asosan bola shaxsning mikroskopik o'zgarishlari hisobiga amalga oshadi, ular esa ma'lum chegaragacha yig'ilib borib, keyin biror-bir yoshga bog'liq yangi tuzilma shaklida aniqlanadi. Sof xronologik jihatdan qaraydigan bo'lsak, bunday sokin, barqaror davrlar bilan bolalikning katta qismi o'tadi. Bularda rivojlanish go'yoki yashirin ketgani tufayli, barqaror davr yoshining boshida va oxirida bolani taqqoslagach uning shaxsidagi ulkan o'zgarishlar yaqqol ko'rindi.

Barqaror, sokin yosh davrlari boshqa rivojlanish turi – krizislarga xos bo'lgan davrlarga qaraganda ancha to'laroq o'rganilgan. Krizis davrlari faqat tajriba yo'li bilan kashf etilgan bo'lib, hali bir tizimga keltirilmagan, bola rivojlanishining umumiy davrlari tizimiga kiritilmagan. Ko'p mualliflar hattoki ularning mavjudligining ichki zaruratini shubha ostiga oladi. Ular shu krizislarni ko'proq rivojlanishning «kasalliklari», uning normal yo'ldan og'ishi deb qabul qilishga moyil bo'ladi.

Ushbu davrlar tashqi jihatdan barqaror, sokin davr yoshiga zid bo'lgan xususiyatlarga ega. Bu davrlarda nisbatan qisqa vaqt ichida (bir necha oy, bir yil yoki ko'pi bilan ikki yil) bolaning shaxsidagi keskin va tubdan siljishlar, o'zgarishlar, burilishlar jamuljam bo'ladi. Bola o'ta qisqa vaqt ichida butunlay, shaxsining asosiy tub jihatlarida o'zgaradi. Rivojlanish keskin, o'ta tez, ba'zan halokatli tus oladi. Bu bolaning rivojlanishidagi burilish nuqtalari bo'lib, ba'zan o'tkir krizis shaklini oladi.

Bunday davrlarning birinchi xususiyati shundan iboratki, bir tomonidan, krizisning boshi va oxirini boshqa davrlardan ajratuvchi chegaralar o'ta noaniq bo'ladi. Krizis sezilmaydigan holda yuzaga keladi, uning boshlanish va tugash paytini aniqlash juda qiyin. Boshqa tomonidan, odatda ushbu yosh davrining o'rtasida sodir bo'ladigan krizisning o'ta keskin kuchayishi xos bo'ladi. Krizis o'zining cho'qquisiga yetadigan dolzarb nuqtasining mavjudligi barcha «xavfli» yosh davrlariga xos bo'lib, ularni bola rivojlanishining barqaror, sokin davrlaridan keskin ajratib turadi.

«Xavfli» yosh davrlarining ikkinchi xususiyati ularni o'rganishning boshlang'ich nuqtasi bo'lib xizmat qildi. Gap shundaki, «xavfli» rivojlanish davrlarini boshidan o'tkazadigan bolalarning ko'pchiligi qiyin tarbiyalanadigan bo'lib qoladi. Bolalar yaqindagina ularning ta'lum-tarbiyasining normal borishini ta'minlab turgan pedagogik ta'sir tizimidan go'yoki chiqib ketadi. Maktab yoshida «xavfli» davrlarda bolalarning o'zlashtirishi pasayadi, maktab mashg'ulotlariga qiziqish kamayadi va umumiyl ish qobiliyatni susayadi. «Xavfli» davrlarda bolaning rivojlanishi ko'pincha atrofdagilar bilan u yoki bu darajadagi keskin nizolar bilan kechadi. Bolaning ichki hayoti ko'pincha og'riqli va qiyin kechinmalar, ichki nizolar bilan bog'liq bo'ladi.

Yaxshi hamki, bularning hammasi doimo uchrayvermaydi. Turli bolalarda «xavfli» davrlar turlicha o'tib ketadi. Krizisning o'tishida hatto rivojlanishning turi, ijtimoiy vaziyati eng yaqin bo'lgan bolalarda ham barqaror davrlariga qaraganda ancha ko'proq o'zgarishlar, har xil turlanish ko'proq uchraydi. Ko'pgina bolalarda biror-bir aniq sezilgan qiyin tarbiyalanish yoki maktab o'zlashtirishining pasayishi kuzatilmaydi. Bu yosh davrlarining turli bolalarda o'tishidagi har xil turlanining o'zgaruvchanligi, krizis o'tishiga tashqi va ichki sharoitlarning ta'sir ko'rsatishlari shunchalik katta va kuchli bo'ladiki, bu holat ko'pgina mualliflarga umuman bola rivojlanishining krizislari faqat tashqi noqulay sharoitlarning mahsuligina bo'lmasmikin, shuning uchun ham bola rivojlanishining tarixida qoida emas, aksincha, istisno bo'lib hisoblanishi kerak emasmi, degan savol qo'yishlari uchun asos bo'ldi (A. Buzeman va boshqalar).

Tashqi sharoitlar, albatta, «xavfli» davrlarni aniqlash va ularning o'tishining muayyan xususiyatlarini belgilab beradi. Turli bolalarda turlicha bo'lgan ushbu xususiyatlar «xavfli» yosh davrlining o'ta rang-barang va ko'p turli manzarasini yaratadi. Lekin bolaning hayotidagi «xavfli», tubdan burilish davrlarining zarurati biror-bir o'ziga xos tashqi sharoitlarning mavjudligi yoki yo'qligi emas, balki rivojlanish jarayoning mantiqi bilan yuzaga keltirilgan.

Masalan, qiyin tarbiyaluvchanlikning absolyut baholanishidan nisbiy, ya'ni bolaning krisisdan avvalgi yoki undan keyingi barqaror davrdagi tarbiyalanishining osonligi yoki qiyinligi darajasini krizis paytidagi tarbiyalash qiyinligi bilan qiyoslashga asoslangan baholashga o'tsak, har qanday bola bu davrda boshqa davrdagi o'z-o'ziga nisbatan qiyin tarbiyalanadigan bo'lib qolishini ko'rmay iloji yo'q. Xuddi shuningdek, maktab o'zlashtirishining absolyut baholanishidan uning nisbiy baholanishiga, bolaning turli yosh davrlarida o'qitish davomida o'zlashtirish sur'atini qiyoslashga asoslangan baholashga o'tsak, har qanday bolada krizis davrida barqaror davrlarga xos bo'lgan sur'atiga qaraganda o'zlashtirish sur'ati pasayishini ko'ra olamiz.

«Xavfli» yosh davrlarining uchinchi, nazariy jihatdan eng muhim, lekin eng noaniq bo'lgan va shuning uchun ham shu davrlardagi bola rivojlanishining mohiyatini to'g'ri tushunishni qiyinlashtiradigan xususiyati rivojlanishning salbiy turidir. Ushbu o'ziga xos davrlar to'g'risida yozgan barcha mualliflar birinchi navbatda shularni qayd etganki, bu paytda rivojlanish barqaror davrlaridan farqli ravishda yaratuvchilik emas, balki parchalaydigan yo'nalishda ketadi.

Barcha barqaror yoshlarda shunchalik yaqqol ko`ringan bola shaxsining progressiv rivojlanishi, to`xtovsiz yangilik barpo etilishi krizis davrlarida go`yoki so`nib qoladi, vaqtincha to`xtaydi. Avvalgi bosqichda yuzaga kelgan va shu yoshdag'i bolani ajratib turgan holatlarning yo`qolishi va so`nishi, parchalanishi va kamayishi jarayonlari birinchi o`ringa chiqadi. Bolaning «xavfli» davrlarda o`ziga yangi narsa qabul qilishidan ko`ra avyal olinganlaridan yo`qotishlari ko`proq bo`ladi. Bu yosh davrlarining yuzaga kelishi bolaning yangi qiziqishlari, yangi intilishlari, yangi faoliyat turlari, ichki hayotining yangi shakllari paydo bo`lishi bilan belgilanmaydi. Krizis davrlariga kirib kelgan bola ko`proq aksincha xususiyatlarga ega bo`ladi: u kechagina uning butun faoliyatini yo`naltirgan, vaqt va e'tiborining katta qismini ishg`ol qilgan qiziqishlarni yo`qotadi, faoliyatni go`yoki to`xtaydi; tashqi munosabatlari va ichki hayotining avval tarkib topgan shakllari go`yoki bo`sh bo`lib qoladi.

«Xavfli» yosh davrlarining salbiy turi haqida gapirilganda aynan shu holatlar nazarda tutiladi. Bu bilan rivojlanish go`yoki o`zining ijobiy, yaratuvchanlik ahamiyatini o`zgartirib, kuzatuvchini bunday davrlarni asosan salbiy tomondan tavsiflashga majbur etadi, degan fikr ifodalanadi. Ko`pgina mualliflar hattoki «xavfli» davrlarda rivojlanishning butun mazmuni faqat salbiy jihatidan ibrat, deb ishonadi. Bu ishonch «xavfli» yosh davrlarining nomida ham ko`rinadi (ba`zilar shunday yosh davrini salbiy faza, ba`zilari – qaysarlik fazasi va hokazo deb nomlaganlar).

Ayrim «xavfli» davrlar to`g`risidagi tushunchalar fanga empirik yo`l bilan tasodifiy ravishda kiritilgan. Boshqa davrlardan ilgari 7 yosh krizisi kashf etilgan va ta`riflangan (bolaning hayotidagi 7 yosh maktabgacha va o`spirinlik davri o`rtasidagi o`tish davridir). 7-8 yoshdag'i bola endilikda maktabgacha yoshdag'i bola emas. Yetti yoshli bola ham maktabgacha yoshdag'i boladan, ham mакtab yoshidagi boladan farq qiladi, shuning uchun u tarbiyalash bobida qiyinchilik tug`diradi. Ushbu yosh davrining salbiy mazmuni birinchi navbatda psixik muvozanatning buzilishi, irodasining, kayfiyatining beqarorligi va hokazolarda namoyon bo`ladi.

Keyinroq 3 yoshli davrning krizisi kashf etilgan va ta`riflangan bo`lib, uni ko`p mualliflar “qaysarlik fazasi” deb nomlashgan. Qisqa vaqt, muddati bilan cheklangan bu davrda bolaning shaxsi birdaniga keskin o`zgarishlarga uchraydi. Bola qiyin tarbiyalanadigan bo`lib qoladi. U qaysarlik, terslik, salbiy jihatlar, erkalik, o`zboshimchalik kabilarni namoyon qiladi. Ko`pincha butun davri ichki va tashqi nizolar bilan kechadi.

Undan ham keyinroq 13 yosh krizisi o`rganilgan bo`lib, u “jinsiy yetilish yoshining salbiy fazasi” deb ta`riflangan. Nomining o`zi ko`rsatishicha, shu davrning salbiy mazmuni birinchi o`ringa chiqib, yuzaki kuzatishda bu davrdagi rivojlanishning butun mazmunini qamrab olgandek ko`rinadi. O`zlashtirishning pasayishi, ish qobiliyatining kamayishi, shaxsining ichki tuzilishidagi nouyg`unlik, avval qaror topgan qiziqishlari tizimining parchalanib yo`qolishi, xulqining salbiy, protestli bo`lishi tufayli ushbu davr ichki va tashqi munosabatlardagi mo`ljallar va intilishlarning buzilishi bosqichi, insonning «men»i va tashqi olam bir-biridan boshqa davrlarga qaraganda ko`proq uzoqlashgan davri, deb tavsiflanadi.

Hayotining bir yoshiga to'lishi arafasida sodir bo'ladigan chaqaloqlik yoshidan ilk bolalikka o'tish amalda yaxshi o'rganilgan bo'lsa-da, aslida bu o'ziga xos rivojlanish shaklining umumiy ta'rifiga mos kelgan va asosiy xususiyatlari bizga tanish bo'lgan «xavfli» davr ekanligi nisbatan yaqindagina nazariy jihatdan anglab olindi.

«Xavfli» yosh davrlarining tugal zanjiriga ega bo'lish uchun boshlang'ich bo'g' in sifatida yangi tug'ilgan chaqaloq deb nom olgan bola rivojlanishining eng o'ziga xos davrini ham kiritish lozim. Bu nisbatan yaxshi o'rganilgan davr boshqa yosh davrlarining tizimida alohida o'rın tutadi va bola rivojlanishida eng yorqin va aniq krisis davri bo'lsa kerak. Tug'ilish paytidagi rivojlanish sharoitlarining sakrashsimon o'zgarishi, yangi tug'ilgan bola umuman yangi muhitga o'ta tez tushishi uning butun hayoti tuzumini o'zgartiradi, bachadondan tashqari rivojlanishning boshlang'ich davriga xos bo'ladi. Yangi tug'ilgan bola krisizi embrional rivojlanish davrini chaqaloqlik yoshi davridan ajratadi. Bir yosh davrining krisizi chaqaloqliknki ilk bolalikdan ajratadi. 3 yosh davrining krisizi ilk bolalikdan maktabgacha yosh davriga o'tishni belgilaydi. 7 yosh davrining krisizi maktabgacha va maktab yoshi o'rtasidagi birikuv bo'g'inidir. 13 yosh davrining krisizi esa maktab yoshidan pubertat yoshiga o'tishdagi rivojlanish burilishiga muvofiq keladi. Shunday qilib, oldimizda qonuniy rivojlanish manzarasi ochib beriladi. «Xavfli» davrlar barqaror davrlarning orasida kelib, rivojlanishdagi tubdan burilish, o'zgarish nuqtalari bo'ladi.

Agar «xavfli» yosh davrlari sof empirik, ya'ni tajriba yo'li bilan kashf etilmaganda, nazariy tahlil asosida rivojlanish sxemasiga ularning tushunchalarini kiritish lozim bo'lar edi.

Rivojlanishning tubdan burilish paytlarida bolaga nisbatan qo'llanayotgan pedagogik tizimning o'zgarishlari uning shaxsining tez o'zgarishi orqasidan ulgurmay, moslasha olmagani tufayli bola nisbatan qiyin tarbiyalanadigan bo'lib qoladi. «Xavfli» yosh davrlarining pedagogikasi amaliy va nazariy jihatdan eng kam ishlab chiqilgan.

Rivojlanishda yangi narsalarning yuzaga kelishi albatta eskining yo'qolishini bildiradi. Yangi yosh davriga o'tish doimo avvalgi yoshning so'nishi bilan belgilandi. Aks rivojlanish, eskilikning yo'qolishi jarayonlari aynan «xavfli» yosh davrlarida mujassamlashadi. Lekin «xavfli» yosh davrlarining ahamiyati shundangina iborat, deb o'yash katta xato bo'lar edi. Rivojlanish hech qachon o'zining yaratuvchanlik ishini to'xtatmaydi, va «xavfli» yosh davrlarida ham rivojlanishning konstruktiv jarayonlari kuzatiladi. Amaliy tadqiqotlar ko'rsatishicha, tubdan o'zgarish davrlaridagi rivojlanishning salbiy mazmuni har qanday «xavfli» yosh davrining asosiy va bosh mazmunini tashkil etgan shaxsdagi ijobi y o'zgarishlarning botiniy, aksil tomonidir.

3 yosh «xavfli» davrining ijobi yahamiyati shunda ifodalananadi, bu yerda bola shaxsining yangi o'ziga xos xususiyatlari vujudga keladi. Agar krisis biron-bir sabablarga ko'ra sokin va ifodasiz kechadigan bo'lsa, bu hol keyingi yosh davridagi bola shaxsining affektiv va irodaviy jihatlari rivojlanishining ancha sekinlashuviga olib keladi.

7 yosh krizis davri yuzasidan barcha tadqiqotchilar qayd etganki, salbiy alomatlari bilan birgalikda bu davrda katta yutuqlar ham mavjud bo`ladi: bolaning mustaqilligi ortadi, uning boshqa bolalarga munosabati o`zgaradi.

13 yoshdagagi krizis davrida o`quvchining aqliy ishlashining mahsulorligi kamayishi bu paytda ko`rgazmalilikdan tushunib anglashga va deduksiyaga intilishga o`tish sodir bo`lishi bilan izohlanadi. Aqliy faoliyatning oliv shakliga o`tish ish qobiliyatining vaqtinchaligini pasayishi bilan kechadi. Bu krizisning qolgan salbiy alomatlari bilan ham tasdiqlanadi: har bir salbiy alomat ortida odatda yangi yuksakroq shakliga o`tishdan iborat bo`lgan ijobji mazmuni yashirinadi.

Bundan tashqari, bir yosh davri krizisining ijobji mazmuni mavjudligi ham shubha tug`dirmaydi. Bu yerda salbiy alomatlar bolaning oyoqqa turib yurishni o`rganishi hamda nutqni egallay boshlaganda olgan ijobji yutuqlari bilan ochiq-oydin, bevosita bog`liqdirdi.

Yangi tug`ilgan chaqaloqlik krizisi haqida ham shuni aytish mumkin. Bu vaqtida bola hattoki jismoniy rivojlanish borasida ham orqaga ketadi: tug`ilishdan keyingi birinchi kunlari yangi tug`ilgan bolaning vazni kamayadi. Hayotning yangi shakliga moslashish bolaning yashash qobiliyatiga katta talablar qo`yadi, inson hech qachon tug`ilish paytidagidek o`limnga yaqin bo`lmaydi. Lekin, shunga qaramay, bu davrda barcha keyingi krizislariga qaraganda rivojlanish yangilikning shakllanishi va yuzaga kelishi jarayoni ekanligi aniqroq namoyon bo`ladi.

«Xavfli» yosh davrlarida rivojlanishning eng muhim mazmuni yangi tuzilmalarining hosil bo`lishidan iborat, ular esa, muayyan tadqiqotlar ko`rsatishicha, o`ta o`ziga xos bo`ladi. Ularning barqaror yosh davrlarining yangi tuzilmalaridan asosiy farqi shundaki, ular o`tish tusiga ega bo`ladi. Ya`ni ular keyinchalik shu «xavfli» davrda yuzaga kelgan shaklida saqlanib qolmaydi va bo`lg`usi shaxsning tarkibiy tuzilishiga zaruriy qismi sifatida kirmaydi. Ular go`yoki keyingi, barqaror davrining yangi tuzilmalari tomonidan singdirilib, yo`qoladi, ularning tarkibiga mustaqil mavjud bo`lmagan tobe mahsulot sifatida kiradi, ularda shunchalik erib o`zgarishi mumkinki, maxsus va chuqur tahlil qilmay turib, ko`pincha ushbu «xavfli» davrning o`zgargan hosilasi keyingi barqaror davrning yutuqlari ichida mavjudligini ochib bo`lmaydi. Krizislarning yangi tuzilmalari keyingi davr boshlanishi bilan yo`qoladi, lekin uning ichida yashirin shaklida, mustaqil mavjud bo`lmagan holda davom etadi. Ular barqaror davrlarda yangi tuzilmalarining sakrashsimon yuzaga kelishiga olib keladigan yashirin rivojlanishda qisman ishtirot etadi.

Barqaror va «xavfli» davrlarning yangi tuzilmalar to`g`risidagi umumiy qonunlarning muayyan mazmuni har bir yosh davrini ko`rib chiqishga bag`ishlangan bo`limlarda ochib berildi.

Sxemamizda bola rivojlanishining ayrim yosh davrlariga bo`linishining asosiy mezoniy yangi tuzilmalar bo`lishi lozim. Yosh davrla-rining ketma-ketligi bu sxemada barqaror va «xavfli» davrlarning almashib kelishi bilan belgilanishi kerak. Boshlanishi va tugashining ancha aniq chegaralariga ega bo`lgan barqaror yosh davrlarining muddatlarini aynan shu chegaralar bo`yicha aniqlash to`g`ri bo`ladi. Krizis yosh davrlarini ularning boshqacha turda o`tishi tufayli krizisning cho`qqi nuqtalarini qayd etib, uning boshi sifatida ushbu muddatdan avvalgi yarim yil, uning

tugashi esa keyingi yosh davrining birinchi yarim yili deb aniqlanishi to`g`riroq bo`lar edi.

Barqaror yosh davrlari, empirik tadqiqotlar bilan aniqlanishicha, aniq ifodalangan ikki qismli tuzilishga ega bo`lib, ikkita – birinchi va ikkinchi bosqichga ajraladi. Krizis yosh davrlari esa aniq ifodalangan uch bosqichli tuzilishga ega bo`lib, litik tarzdagi o`tish bilan o`zaro bog`langan uchta fazadan iborat: krizisdan avvalgi, krizis va krizisdan keyingi bosqichlar.

Biz ko`rsatgan bola rivojlanishi sxemasi boshqa sxemalardan muhim farq qilishini qayd etish lozim. Ular bola rivojlanishining asosiy davrlarini ta`riflaganda shu sxemaga yaqin bo`lsa-da, ushbu sxemada undagi mezon sifatida qo`llangan yosh davrlarining yangi tuzilmalari tamoyilidan tashqari, quyidagi jihatlar yangichadir: 1) yosh davrlarining sxemasiga «xavfli» davrlarining kiritilishi; 2) sxemadan bolaning embrional rivojlanishi davrining chiqarilishi; 3) odatda yoshlik deb nomlanadigan, 17-18 yoshdan keyin to`yakuniy yetuklik boshlanguncha yosh davrini qamrab oladigan rivojlanish davrining chiqarilishi; 4) jinsiy yetilish yosh davrining kritik yosh davrlari emas, balki barqaror, stabil yosh davrlariga kiritilishi.

Bolaning embrional rivojlanishi bolaning ijtimoiy mayjudot sifatidagi bachadondan tashqari rivojlanishi bilan bir qatorda qaralishi mumkin bo`limgani uchun biz uni sxemadan chiqarib tashladik. Embrional rivojlanish mutlaqo alohidagi rivojlanish turi bo`lib, tug`ilish paytidan boshlanadigan bola shaxsining rivojlanishiga qaraganda umuman boshqa qonuniyaflarga bo`ysunadi. Embrional rivojlanish mustaqil fan – embriologiya tomonidan o`rganiladi, u esa psixologiyaning tarkibiy qismlaridan biri deb qaralishi mumkin emas. Psixologiya bolaning embrional rivojlanishi qonuniyatlarini hisobga olishi lozim, chunki bu davrning xususiyatlari tug`ilishdan keyingi rivojlanish davrida o`z ta`sirini o`tkazadi, lekin psixologiya bu tufayli embriologiyani o`z ichiga olmaydi. Xuddi shuningdek, genetika, ya`ni irlsiyat to`g`risidagi fanning qonunlari va ma`lumotlarini hisobga olish lozimligi genetikani psixologiyaning bo`limlaridan biriga aylantirmaydi. Psixologiya irlsiyatni va bachadondagi rivojlanishni o`zicha o`rganmaydi, balki bolaning irlsiyatni va bachadondagi rivojlanishining ijtimoiy rivojlanishi jarayoniga ta`sirini o`rganadi.

Nazariy va empirik, ya`ni tajriba-amaliy tadqiqotlar bir xil darajada bolalik rivojlanishining o`ta cho`zilishiga hamda unga inson hayotining birinchi 25 yoshi kiritilishiga zid keladi, shuning uchun ham biz yoshlikni bolalikning yosh davrlari sxemasiga kiritmadik. Umumiylar ma`nosiga ko`ra hamda asosiy qonuniyatlariga qaraganda 18 yoshdan 25 yoshgacha bo`lgan davr bolalik rivojlanishi davrlaridagi yakuniy bo`g`in emas, balki yetuklik yosh davrlaridagi boshlang`ich bo`g`in deb tan olinishi kerak. Insonning yetuklik boshlanishidagi (18-25 yoshida) rivojlanishi bolalik rivojlanishi qonuniyatlariga bo`ysunishini tasavvur qilish qiyin.

Pubertat yosh davrining barqaror yosh davrlariga kiritilishi – bizga bu yosh davri to`g`risida ma`lum bo`lgan va uni o`smir hayotidagi ulkan yuksalish davri, shaxsda amalga oshuvchi yuksak sintezlar davri deb ko`rsatuvchi holatlarda zaruriy mantiqiy xulosa bo`ladi. Shuningdek, psixologiya fanidan jinsiy yetilishi davrini «normal patologiya» va o`ta chuqur ichki krizisdan iborat, deb fikr bildirgan nazariyalarni tanqid qilishdan ham shu kabi mantiqiy xulosa kelib chiqadi.

Shunday qilib, ko'pgina mualliflar yosh davrlarini quyidagi ko'rinishda taqdim etadilar:

- yangi tug'ilgan chaqaloq krizisi;
- bir yosh krizi. Chaqaloqlik yosh davri (2 oy - 1 yosh);
- 3 yosh krizi. Ilk bolalik (1 yosh - 3 yosh);
- 7 yosh krizi. Maktabgacha tarbiya yosh davri (3 yosh - 7 yosh);
- 13 yosh krizi. Maktab yosh davri (8 yosh - 13 yosh);
- 17 yosh krizi. Pubertat yoshi (13 yosh - 8 yosh).

### 3.7. «Xavfli» davrlarni hisobga olish zarurati

O'smirlilik davri o'ziga xos psixologik xususiyatlari bilan ajralib turadi. Fikrlash jarayonlari rivojlanadi; bolalar uchun xos bo'lган muayyan fikr yuritish borgan sari abstrakt tafakkur bilan almashinadi. U borgan sari faol, mustaqil, ijodiy bo'lib boradi. Agar bolalarni asosan narsalar va holatlarning tashqi jihatlari jalb etib, diqqatini tortadigan bo'lsa, o'smirlar uchun fikrlash jarayonining o'zi – mustaqil o'ylab olishni talab etgan barcha narsalar ko'proq qiziqarli bo'ladi.

O'smirlar uchun psixikaning bir-biriga zid va uzoq xususiyatlarining navbatmanavbat namoyon bo'lishi xos bo'ladi: maqsadga yo'nalganlik va qat'iylik, shoshqaloqlik va apatiya bilan qo'shilib keladi, yuksak o'ziga ishonch va fikrlaridagi shubhasizlik o'ziga ishonmaslik hamda tez shikastlanuvchanlik bilan almashinadi, muloqotga ehtiyoj yakkalanib qolishga intilish bilan almashib keladi. Beorlik – uyatchanlik bilan; romantiklik, xayolchanlik, tuyg'ularining yuksakligi – quruq ratsionalizm va sovuqqonlik, uyatsizlik bilan birga chambarchas kelishi mumkin. Chin ko'ngildan mehr va muruvvat qattiqqo'llik, begonalashuv, dushmanlik va hatto jaholat bilan tez almashinishi mumkin.

Psixologlar va shifokorlar o'smirlilik yosh davrini «xavfli», krizisli deb hisoblaydilar. Bolalar bu yoshda qulqosiz, erkatoy, jahldor bo'lib qoladilar, ota-onasi va o'qituvchilari bilan ko'pincha nizoga kirishadilar. Buni bilib turib, kattalar sabrli bo'lishi, jahlning bir-biriga bog'liq zanjirini qo'zg'atmasligi, nizolarni yumshatishga, yo'qotishga intilishi lozim. Nasihat va urishishlar kamroq bo'lib, o'smirliga u bilan hisoblashayotganliklarini ko'rsatuvchi sokin jiddiy suhbatlar ko'proq bo'lishi kerak.

O'smirlilik yoshining krizi o'tkir va uzoq muddatli bo'lib, bu davr mobaynida bolaning atrofdagilariga va o'ziga nisbatan ko'pgina avvalgi munosabatlari sinib, qayta tuziladi, o'smir yangi mustaqil hayotini boshlaydigan shaxsiy pozitsiyasi shakllanadi.

O'smirlilik davrida erkak va ayo'l psixikasining asosiy xususiyatlari aniq namoyon bo'ladi. Qizlar ko'proq ta'sirchan, shikastlanuvchan bo'ladi, ularning asab tizimi sezgirroq, ular psixik kechinmalarga kuchliroq javob beradi. Yigitlar ko'pchilik hollarda yuzaga kelgan muammolardan chiqib ketishga ko'proq moyil bo'ladi, ular uchun vaziyatning o'zgarishi bilan nizoning o'tkirligi ham kamayadi. Faol rivojlanish bosqichiga kirgan o'smirning psixikasi juda shikastlanuvchan bo'lib qoladi. Ota-onasi o'smirni ko'proq vaqt kuzatib, uning xulqidagi xavotirli jihatlarni biringchi bo'lib sezishlari kerak. Ular o'smirlarda asab-psixik og'ishlariga olib keladigan eng ko'p tarqalgan sabablarni bilishlari, ularni o'z vaqtida bartaraf etishlari

yoki hech bo'lmasa ularning ta'sirini kamaytirishlari lozim. Bunday ta'sirlar manbalarini eng avvalo oilada va maktabda izlash lozim.

Maktab o'quvchisida psixik buzilishlar yuzaga kelishiga moyil qiluvchi bir qator vaziyatlar mактабда paydo bo'lishi mumkin. O'smirning psixik rivojlanishidagi og'ishlarning eng muhim sababi ko'pincha o'quv vazifalarini bajara olish qobiliyatining yetmasligi bo'ladi. Bu vaziyat yoki o'quv materialining o'ta katta hajmi va murakkabligi uchun, yoki o'quvchining tengdoshlari bilan baravar ta'lim dasturini egallashga to'sqinlik qiladigan intellekt xususiyatlari tufayli yuzaga keladi. O'smirga qo'yiladigan talablar uning imkoniyatlariga mos kelmasa, maktab mashg'ulotlari nevrozga olib kelishi mumkin.

Kun tartibiga rioya qilganda va qulay psixologik iqlim vujudga keltirilganda, shuningdek jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlardan oqilona foydalanganda o'smir organizmidagi ko'pgina psixologik va jismoniy shikastlarga yo'l qo'ymaslik mumkin bo'ladi.

## **IV. TIBBIY NAZORAT USULLARI**

### **4.1. Bolalik davrining valeologiyasi. Ratsional ovqatlanish asoslari va ahamiyati**

Sog`lom bolaning rivojlanishi sohasidagi ilmiy tadqiqotlar jismoniy tarbiya va sportning bola organizmining shakllanishiga hal qiluvchi ta'sir ko'satishidan dalolat beradi. Inson organizmi harakatlarga biologik ehtiyoj sezadi, ular faol biologik rag`batlantirish, jismoniy va intellektual rivojlanishni takomillashtirishning omili bo`ladi. Harakat ahamiyati organizmning kuchli o'sishi va rivojlanishi davrlarida - bolalik va o'smirlilik yoshida ayniqsa katta bo`ladi.

Bolalarning jismoniy tarbiyasini hamda sport bilan shug`ullanishini to'g'ri tashkil etishning, ularning salomatligi ko`rsatkichlariga hamda noqulay tashqi sharoitlarga moslashuvi ko`rsatkichlariga hal qiluvchi ta'sir etishi haqidagi ilmiy asoslab berilgan tadqiqotlar mavjud.

Bolalarning tug'ilishdan boshlab oqilona ovqatlanishini tashkil etish birinchi darajali ahamiyat kasb etadi. Bolalarning oqilona ovqatlanishi bolalarning energiya hamda ozuqa moddalariga bo`lgan fiziologik ehtiyojini qondiradigan hamda uning to`laqonli o'sishi va jismoniy rivojlanishini, yuqumli kasalliklar, zaharli moddalar va tashqi muhitning boshqa noqulay omillarining ta'siriga chidamliligini ta'minlaydigan ovqatlanishdir.

Bir yoshdan uch yoshgacha bo`lgan (aynan shu davrda bola aqliy rivojlanishining asoslari shakllanadi), maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarning ovqatlanishiga etarli e'tibor bermaslik uning o'sishining sekinlashuviga, jismoniy rivojlanishining buzilishiga, kasallanish va o'limning yuqori xavfiga, xotirasi va o'zlashtirishining pasayishiga, shuningdek, bolaning bilish qobiliyati pasayishiga olib kelishi mumkin.

Hayotining birinchi haftalari va oylari mobaynida ovqatla-nish bolaning o'sish va rivojlanish genetik dasturini tuzatishning eng muhim omildir.

Kaloriya sig`imi bola organizmining energiya sarfiga to`liq mos keluvchi ovqatlanish me'yori eng maqbul hisoblanadi. Sifatli ovqatlanishni ta'minlay turib, birinchi navbatda eng avvalo o'rni bosilmaydigan, qat'iy me'yoranadigan ozuqa moddalariga e'tibor berish lozim: oqsillar, ozuqa yog`larining essensial tarkibiy qismi, vitaminlar, mineral tuzlar va suv.

O'rni bosiladigan ozuqa moddalariga uglevodlar va to`laqonli bo`lmagan yog`lar, ya'ni tarkibida majburiy tarkibiy moddalarini bo`lmagan yog`lar kiradi.

Bolalar sutkalik ovqatlanishining asosi o'sayotgan organizm ehtiyojlarini qondiruvchi miqdorda barcha o'rni bosilmaydigan tarkibiy moddalardir. Lekin faqat muhim ozuqa moddalarini - oqsillar, vitaminlar, mineral tuzlarini kiritish bola organizmining energetik ehtiyojlarini to`liq qondirmaydi. Kaloriyalarning yetmagan miqdori o'rni bosiladigan ozuqa moddalarini - oqsillar bilan ta'minlanadi.

O'sayotgan organizmning ovqatlanishida har qanday tirik organizm uchun asosiy plastik, ya'ni quruvchilik materiali bo`lgan oqsillar alohida o'rin tutadi. Ular bolaning barcha a'zolari va to`qimalarini qurish uchun sarflanadi, qon ishlab chiqarish jarayonida, organizmning turli kasalliklarga chidamliligini ta'minlaydigan himoya omillarini ishlab chiqishda faol ishtirok etadi, turli gormonlar, fermentlarning

tarkibiga kiradi. Hatto ozgina oqsil yetishmovchiligidagi ham bola sekin o'sadi, uning immun tizimining shakllanishi orqada qoladi, ko'pchilik a'zolarining ishlashi buziladi, ruhiy rivojlanishi sekinlashadi.

Ozuqa yog'lari bola organizmi uchun juda muhim bo'lib, yuqori energetik qiyatiga ega – organizmda 1 g yog'ning parchalanishi 9,3 kkal, 1 g oqsil yoki 1 g uglevodning parchalanishi esa 4,1 kkal beradi.

Ular moddalar almashinuvida ishtirok etadi, yurak-qon tomir tizimining hamda markaziy asab tizimining holatiga, ovqatni hazm qilish jarayonlariga ta'sir etadi, turli yuqumli kasalliklarga immunitetni hosil qilishga yordam beradi, organizmning asosiy energiya xarajatlarini ta'minlaydi. Ular o'simlik yog'lari va hayvon yog'lari bo'linadi.

O'simlik yog'lari polito'yinmagan yog'li kislotalarning, E vitaminining asosiy manbai, ular esa ovqatlanishning o'rni bosilmaydigan omillaridir. Bola oziqlanishida yog'larning yetishmasligi uning o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir etadi, organizmning himoya kuchlarini pasaytiradi, teri va shilliq pardalarining tuzilishidagi buzilishlarga olib keladi. Yog'ning ortiqcha bo'lishi ham zararli – hazm qilish, ayniqsa oqsilni o'zlashtirish buziladi, bosh miya po'stlog'ining qo'zg'oluvchanligi kamayadi.

Uglevodlar energiya manbai bo'lib, ular barcha hujayra va to'qimalarning tarkibiga kiradi, moddalar almashinuvida ishtirok etadi, oqsillar va yog'larning yaxshiroq o'zlashishiga yordam beradi. Uglevodlarning asosiy manbai: shakar, non, yormalar, qandolatchilik mahsulotlari, meva va sabzavotlar.

Mineral moddalar – organizmning barcha hujayralari va to'qimalarning tarkibiga kiradi. Ular suyak tizimining mushaklar, asab to'qimasining to'g'ri o'sishi va rivojlanishini ta'minlaydi, qon ishlab chiqarish, ferment va gormonlarni hosil qilish jarayonlarida ishtirok etadi. Ular moddalar almashinuvu jarayonlarida faol ishtirok etadi, osmotik bosimni tutib turadi.

Vitaminlar – ovqatning muhim va o'mi bosilmaydigan tarkibiy qismlari bo'lib, organizmning hayotiy faoliyatida, ayniqsa uning tez o'sish va rivojlanish davrida muhim rol o'ynaydigan biologik moddalardir.

#### **4.2. Jismoniy faoliik to'g'risida tushuncha. Organizmning umumiyligi, gigiyenasi, chiniqtirish**

Jismoniy faoliik sog'lom turmush tarzining ikkinchi tub tarkibiy qismidir. Inson doimo kuch, epchilik, tezlik, chidamlilik kabi jismoniy fazilatlarni rivojlantirishga intilishi lozim. Har birimizda jismoniy kuch berish, ishonchli chiniqishni talab etuvchi ko'plab ishlarimiz bo'ladi. Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanish jarayonida nafaqat salomatlik mustahkamlanadi, balki o'zini yaxshi sezish hamda kayfiyat yaxshilanib, tetiklik, quvnoqlik tuyg'usi paydo bo'ladi. Zamonaliv ishlab chiqarish va hayot sharoitlari ancha darajada insonning harakatlanish faolligini kamaytirgan. Akademik A.I. Bergning ma'lumotlariga qaraganda (2000-yil), o'tgan asrda mushak energiyasini ishlab chiqarishda sarflanishi 94 %ni, hozirgi paytda esa faqat 1 %ni tashkil etadi. Harakatlarning kamligi inson salomatligiga salbiy ta'sir etadi. Jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug'ullanish, ertalabki badantarbiya, jismoniy mashqlar tanaffuslari, sayrlar, sayyohlik, harakatga ochlik –

gipodinamiyaning o'mini to'ldirishga qaratilgan. Stenford universiteti mutaxassislarining tadqiqotlari shuni tasdiqlaydiki, amerikalik olimlar insonlarni jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishga ishontiradigan ko'plab fikrlarni keltiradilar.

Ularning ichidan quyidagilarni taqdim etamiz:

- jismoniy mashqlar – bu lazzatdir;
- har bir inson uchun mos keladigan mashq turi topiladi;
- bir necha oydan keyin Siz ularga shunchalik o'rganib qolasizki, hech qachon tashlay olmaysiz.

Yarim yildan keyin esa:

- Siz faolroq, tetikroq bo'lasiz;
- kuchingiz ko'payadi, harakatlar muvozanati yaxshilanadi, reaksiya tezligi oshadi;
- asab zo'riqishi va yomon kayfiyatni bartaraf etish osonroq bo'ladi;
- yog' qatlamlari kamayadi;
- suyak to'qimalari mustahkamlanadi;
- qon aylanishi yaxshilanadi;
- ishlash qobiliyatingiz oshadi.

Bu xulosalarga qo'shilmay iloj yo'q, chunki ular haqiqatan amaliyotda doimo isbotlangan. Jismoniy mashqlar asosli ravishda sog'lom turmush tarzining ajralmas qismidir, chunki jismoniy faolliksiz insonning nafaqat jismoniy, balki ruhiy ahvoli ancha yomonlashadi, insonning intellektual imkoniyatlari pasayadi (shifokorlarning ta'kidlashicha, aqliy ishlash jismoniy ish bilan to'liq qoplanishi lozim).

Amerikalik mualliflar taklif etgan mashqlar tizimida ular mushaklarni maqsadli kuchaytirib ishlatish yoki biror jismoniy fazilatlar (epchilik, chidamlilik, tezlik va hokazolar)ni maxsus rivojlantirishga doir biror alohida mashqlarni bermaydi. Sog'lom turmush tarzini yuritish uchun, ularning fikricha, aerob mashqlar bajarilishi lozim.

Aerob mashqlar deb, mushaklarning yirik guruhlarini ritmik ishlatuvchi mashqlarga aytildi. Ular jismoniy yuklama bilan bevosita bog'liq bo'lmaydi, lekin to'qimalarning kislород bilan ta'minlanishi hamda uning ko'proq iste'mol qilinishiga yordam berishi lozim. O'rtacha kuchli yuklama bilan yigirma minutdan kun ora yoki hech bo'lmasa haftasiga uch marta shug'ullansa, aerob mashqlarning istalgan turi yurak-qon tomir tizimini mustahkamlaydi.

Aerob mashqlarga piyoda yurish yoki sayrlarni, yugurish, joyida turib yugurish, suzish, konkida uchish, zinapoyada ko'tarilish, eshkak eshish, skeytbordda, rolikli konkida uchish, raqs tushish, basketbol, tennis kiritiladi. Bu mashqlarning barchasi hech qanday maxsus jismoniy malakalarini talab etmaydi. Ularning hammasi o'ziga xos, shug'ullanuvchi uchun qiziqarli shaklda bajariladi. Tabiiyki, bu ham jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish uchun, demakki, to'laqonli sog'lom turmush tarzini yuritish uchun qo'shimcha omil bo'ladi.

Jismoniy mashg'ulotlar jarayonida mushak-bo'g'im apparati muvaffaqiyatli mustahkamlanishi, tana vaznining kamayishi, yog'lar almashinuvi yaxshilanishi, qon zardobida xolesterin kamayishi, arterial qon bosimining darajasi me'yorga tushishi, markaziy asab tizimining ishlashi yaxshilanishi, kuchli chiniqish ta'siri yuzaga kelishi, organizmning turli ekstremal ta'sirlarga chidamliligi mustahkamlanishi

isbotlangan, ya’ni jismoniy mashqlarning ta’siri organizmning amalda barcha a’zolari va tizimlarining ishida namoyon bo’ladi, lekin ularning yurak-qon tomir tizimiga bo’lgan ta’siri eng muhimdir. Yaxshi jismoniy holatda bo’lish quyidagi tarkibiy qismlardan tashkil topadi:

1. Chidamlilik – uni sog’lom yurak ta’minlaydi. Yurak uchun eng yaxshi mashqlar – organizm eng ko’p kislorod iste’mol qiladigan mashqlardir. Piyoda yurish, yugurish, velosipedda yurish, suzish, aerobika organizmning chidamliligini oshiradi.

2. Epchillik – yaxshi jismoniy holatda bo’lgan inson o’z harakatlarini muvozanatlashtira olish va tez reaksiyaga ega bo’lishi lozim.

3. Mushak kuchi – kuchli mushaklar qomatni jozibali qiladi. Kuchni oshirishga qaratilgan mashqlarda organizmga qo’shimcha kislorod talab etilmaydi.

4. Mushak chidamliligi – takrorlanuvchi harakatlar mushaklarni charchamay, intensiv ishlashga o’rgatadi.

5. Egiluvchanlik – kuchli sog’lom va elastik mushaklar har qanday yoshda, ayniqsa keksa yoshda harakatchanlikni saqlab qolishga imkon beradi. Egiluvchanlikni gimnastika, badminton, raqlar, chang’ida uchish va hokazolar rivojlantiradi.

Kasalliklarning oldini olish va o’z salomatligini mustahkamlash muammosiga alloma Abu Ali ibn Sino katta ahamiyat bergen. U “Sog’lomlarning salomatligini” yoshiga, sog’lig’ining ahvoliga, kasallik-larga moyilligiga qarab, yil mavsumlarining xususiyatlari va boshqalarga ko’ra qarab chiqar ekan. Ibn Sino ilk bora jismoniy mashqlarning inson organizmini mustahkamlashga ta’sir ko’rsatishini ilmiy asoslab bergen. U shu mashqlarni sog’liqni saqlashning eng muhim sharti deb hisoblagan. Uning yozishicha, “Jismoniy mashq uzluksiz chuqur nafas olishga olib keluvchi ixtiyoriy mashqdir. Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug’ullanuvchi va kun tartibiga rioya qiluvchi kishi doriga muhtoj bo’lmaydi. Jismoniy mashqlar boshqa rejimlarga rioya qilinganda ortiqcha to’lib ketish ilk omillarining yig’ilishini oldini oluvchi eng kuchli omillardir, shu bilan birga ular tug’ma iliqlikni oshiradi va badanga yengillik beradi, chunki ular yengil iliqlikni qo’zg’atadi va har kuni yig’ilib boradigan ortiqchaliklarni bartaraf etadi”.

Ibn Sino jismoniy mashqlarni “kichik va katta, juda kuchli yoki kuchsiz, tez yoki sekin mashqlar”ga bo’lgan, “sokin mashqlar ham bo’ladi”, deb aytgan. Jismoniy mashqlarga: arqonni tortish, qo’l jangi, yoydan o’q otish, tez yurish, nayza otish, qilichbozlik, otda yurish, ikkala qo’lni silkitish, arg’imchoqda uchish, qayiqlarda eshkak eshish, tosh ko’tarish va boshqalarini kiritgan.

Ibn Sinoning fikricha, jismoniy mashqlarga kirisha turib, ikkita shartga amal qilish lozim: birinchidan, badan toza bo’lishi kerak, ikkinchidan, iste’mol qilingan ovqat hazm qilinishi lozim. Jismoniy mashqlarni bajarish, ayniqsa kuchli jismoniy mashqlarni och qorin paytida boshlash tavsiya etilmaydi, chunki ular “kuchni yo’qotadi”. Jismoniy va gigiyenik tavsiyalar bolalar uchun, yigitlar va “yoshi o’tib qolgan” kishilar uchun juda oqilona va maqsadga muvofiq bo’ladi.

Bolaning tug’ilishidan tortib to yigitlik paytigacha va voyaga yetishi davrigacha jismoniy rivojlanishini yorita turib, Ibn Sino chaqaloqni parvarish qilish, uni ovqatlantirish, cho’miltirish, uxlatish qoidalarini, inson organizmiga quyosh, havo,

suvinning ta'sir etishini bat afsil ta'riflaydi, sezgi a'zolari (ko'rish, eshitish, tuyish) rivojlanishi uchun jismoniy mashqlarning foydali ekanligiga ishontiradi.

Bolalik va yigitlik davrlari o'ttasida o'smir katta kuch xaratatlari, ko'p energiyani talab etmaydigan jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishi lozim. Ushbu mashqlar bolaning o'sishiga va uning mushaklarining mustahkamlanishiga yordam berishi kerak.

Shunday qilib, Ibn Sino tibbiyotning o'z tushunchasini qat'iy asoslab bergan holda bиринчи diqqat markaziga sog'liqni saqlashni olg'a suradi, uning fikrlari va qarashlari ko'p jihatdan zamonaviy tibbiy fan va amaliyotning vazifalariga hamohangdir.

Gigiyenik tarbiya – bu, umumiy tarbiyaning uzviy qismi, gigiyenik ko'nikmalar esa madaniy xulqning ajralmas tarkibiy qismidir. Organizm gigiyenasi eng avvalo teri qoplamining tozaligini tutib turish bilan bog'liq. Teri qoplamni tozaligi muammo si inson uchun juda dolzarbdir, chunki taxminan 2,5 *mln.* ter va yog' bezlari sutkasiga deyarli 0,5 litr ter va 20 g ga yaqin yog' ishlab chiqaradi, terining ustki qoplamida hujayralar to'xtovsiz yangilanib turadi, iflos terida inson salomatligi uchun zararli mikroorganizmlar bo'ladi. Teri ifloslanganda ter bezlarining chiqish yo'llari ifloslanib, organizmning haroratini sozlash qobiliyati buziladi. Iflos terida zamburug' kasalliklari oson rivojlanadi, ularni davolash esa uzoq muddat talab etadi. Albatta, ushbu fikrlarning barchasi bizni tananing tozaligini tutib turish lozimligiga ishontiradi.

Chiniqish – bu, organizmning atrof-muhitning noqulay omillariga qarshi tura olishni oshirish uchun tabiatning tabiiy omillaridan ilmiy asoslangan holda muntazam foydalanishdir. Unga bolalik yoshidan kirishgan yaxshiroq. Chiniqish organizmning chidamlilik qobiliyatini oshirish vositasи sifatida qadimgi davrlardan beri qo'llangan. Chiniqish tajribasi ming yillardan ortiq tarixga ega. Abu Ali ibn Sino VIII-IX asrlarda "Tibbiy ilm Qonuni" asarini yaratdi, unda Ibn Sino organizmni chiniqtirishga va tabiatning tabiiy kuchlari – havo, suv va quyoshdan jismoniy mashqlar bilan birlgilikda foydalanishga katta ahamiyat bergen. Ibn Sinoning fikricha, inson organizmini chiniqtirish toza havoda ko'p bo'lgan holda, havo vannalarini, erkin harakatlar, sayr qilish, o'yinlar, jismoniy mashqlar bilan qo'shib borganda amalga oshiriladi. U yosh yigitlar va keksa kishilarning organizmini chiniqtirish, badanni suv bilan artish, hammomda cho'milish sifatida o'tkazilishi mumkin, deb hisoblagan.

U tibbiyotni nazariy va amaliy tibbiyotga bo'lgan, amaliy tibbiyotni esa salomatlikni saqlash ilmi va kasal badanni davolash ilmiga bo'lgan, o'z asarining boblaridan birida Ibn Sino sovuq suvda cho'milish, jumladan kichik yoshdag'i bolalarni sovuq suvda cho'miltirish to'g'risida, shuningdek, sayyoohlarni issiq sahro sharoitida va qishki yog'inli ob-havo sharoitida chiniqtirishga o'ziga xos tayyorgarlik usullari to'g'risida gapirgan.

Chiniqtirish uchun tibbiy qarshiliklar yo'q, o'tkir bezgakli kasalliklar bundan mustasno. Yuqori yoki past haroratlar ta'sirida inson organizmida fiziologik o'zgarishlar sodir bo'ladi. Chiniqtirish tufayli markaziy asab tizimi faollashadi, periferik asab tizimining qo'zg'aluvchanligi pasayadi, ichki sekretsiya bezlarining faoliyati kuchayadi, hujayra fermentlarining faolligi oshadi. Bularning hammasi organizmning tashqi muhit sharoitlariga chidamliliginini oshiradi.

Badanning bir necha bor sovuq haroratga tushishi sovuqqa chidamlilikni oshiradi va keyinchalik hatto inson juda sovuqqotganda ham organizmning issiqlik muvozanatini saqlashga imkon beradi.

Sovuqqa qarshi chiniqtirishning usullari hammaga yaxshi ma'lum. Bu havo, suv va quyosh hamda jismoniy mashqlardir. Konveksiyali (havo va quyosh vannalari) hamda konduksiyali sovutish (suvni ustidan quyish va nam sochiq bilan artinish, oyoq vannalari, cho'milish, almashib turiladigan suvli amallar)dan iborat bo'lgan usullar yig'indisi eng yaxshi natija beradi.

Chiniqtirish ta'siri uncha uzoq bo'lmaydi, u faqat organizmni chiniqtirish paytida va undan keyin ozgina muddat davom etadi, shuning uchun chiniqtirish doimiy va izchil bo'lib, u bilan har kuni shug'ullanish kerak.

Chiniqtiruvchi chora-tadbirlar umumiy (to'g'ri kun tartibi, oqilona ovqatlanish, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish) va maxsus (havo vannalari, quyosh vannalari, suv amallari) choralgarda bo'linadi. Uning yordamida ko'pgina kasalliklardan xalos bo'lib, umrni uzaytirish va uzoq yillar davomida mehnat layoqatini, hayotdan mammunlikini saqlab qolish mumkin. Chiniqtirishning, ayniqsa, shamollash kasalliklarining oldini olishda ahamiyati juda katta. Chiniqtiruvchi amallar shamollash kasalliklarining sonini 2-4 barobar kamaytiradi, ayrim hollarda esa umuman ulardan xalos bo'lishga yordam beradi.

#### **4.3. Maktabgacha, maktab yoshidagi bolalarining jismoniy rivojlanish darajasini belgilovchi ko'rsatkichlar**

Jismoniy rivojlanish organizmning morfologik va funksional xususiyatlarining majmuasi bo'lib, u tananing vazni, zichligi va shaklini, bolalar va o'smirlarda esa o'sish jarayonlarini belgilaydi. Jismoniy rivojlanishni baholash chidamlilik, ish qobiliyati, jismoniy kuchini baholashga yordam beradi.

Yosh o'tishi bilan tana nisbatlari juda ko'p darajada o'zgaradi. Yangi tug'ilgan bolada boshining uzunligi butun tanasidan taxminan 1/4 qismini, katta yoshdag'i kishida esa 1/8 qismini tashkil etadi. Oyoqlar aksincha, yangi tug'ilgan chaqaloqda o'ta kichik, katta yoshdag'i kishida esa tana uzunligining yarmisidan ozgina oshadi. Tana nisbatlaridagi bunday farqlar tananing ayrim qismlari o'sishi va rivojlanishidagi notejislikni ko'rsatadi. Yurak, buyrak va ba'zi boshqa a'zolarning vazni tana vaznining o'sishiga deyarli teng va mos ravishda oshadi, faqat ozgina kechikishi mumkin. Masalan, yurakning vazni 15 baravar oshadi. Mushaklar juda ko'p o'sadi: ularning vazni katta yoshdag'i kishida yangi tug'ilgan chaqaloqqa nisbatan 35-40 baravar ko'proq bo'ladi. Ba'zi a'zolar bachardon ichidagi rivojlanish davridayoq shunchalik tez o'sadiki, tug'ilishdan keyin ularning vazni faqat 3-4 baravar oshadi. Masalan, yangi tug'ilgan bolaning bosh miyasi taxminan 390 gramm keladi, katta yoshdag'i kishida esa o'rtacha 1490 gramm bo'ladi. Bunda bosh miya vaznining tug'ilishdan keyingi asosiy ortishi hayotning birinchi yillariga to'g'ri keladi. 10 yoshdan keyin bosh miyaning vazni unchalik kattalashmaydi. Vazni tug'ilishdan keyin umuman o'zgarmaydigan a'zolar ham bor. Bunday a'zolarga chakka suyagida joylashgan eshitish a'zosi va yarim doira kanallar kiradi. Jinsiy bezlar hayotining birinchi yili davomida vazni ortadi, keyin 7-9 yil davomida ularning vazni deyarli o'zgarmaydi, va hayotining 10-yilidagina ular yana o'sa boshlaydi.

Bolaning jismoniy rivojlanishini uning vazni, bo`yi, uning ko`krak qafasining aylanasi va boshqa ko`rsatkichlariga qarab baholash mumkin. Hatto mutlaqo sog`lom bolaning ham bo`yi va vazni notejis ravishda o`sadi. Ba`zi yosh davrlarida u tezroq, boshqa paytlarda sekinroq o`sadi. Tug`ilishda bolaning bo`yi o`rtacha 50 sm ga teng bo`ladi, 1 yoshga to`lganda esa 75 sm, ya`ni u 50 %ga oshadi; vazni (o`rtacha vazni tug`ilish paytida 3200 gr) bir yil ichida uch baravar oshadi va 9,5-10 kg ga yetadi. 2-yil davomida bola 10-15 sm ga o`sadi hamda vazni 2,5-3 kg ga oshadi. Keyingi yillarda to jinsiy yetilishi davrigacha bolaning har yili tana vaznining oshishi taxminan 1,5-2 kg, bo`yining o`sishi 4-5 sm ni tashkil etadi.

Jismoniy rivojlanish ko`rsatkichlari ayniqsa hayotining birinchi yillarida juda o`zgaruvchandir. Ular yashashning og`ir sharoitlari, toza havo yetmaganda, yaxshi ovqatlanmaganda, kam uyqu bo`lganda, kam harakatlanganda va boshqa sharoitlarda keskin pasayadi. Ham yuqumli, ham yuqmайдиган kasalik, ayniqsa og`ir o`tgan holda, bolaning organizmini zaiflashtiradi, uning normal rivojlanishini buzadi.

Jismoniy rivojlanishini doimiy kuzatish bolaning holatidagi nomaqbul siljishlarni o`z vaqtida aniqlashga imkon beradi.

Har bir alohidagi bolaning jismoniy rivojlanishini baholashda shuningdek uning teri va shilliq parda qoplamlarining holati va rangini, semizligini (teri osti yog` qatlamining rivojlanganligini), mushaklarning rivojlanganligi va tonusini, qomati va boshqalarini hisobga olish lozim. Jismoniy rivojlanishni tahlil etishning asosiy usullari somatoskopiya (tashqi ko`rib chiqish) va antropometriya (somatometriya)dir. Somatoskopiya tana tuzilishining o`ziga xos xususiyatlarini, qomati va tayanch-harakat apparatining holatini aniqlaydi. Tana tuzilishining xususiyatlari konstitutsiya deb ataladi. Konstitutsianing uchta turi: normostenik, giperstenik va astenik turi farqlanadi.

Normosteniklarda tananining uzunligi va eni o`lchamlarining orasida ma`lum nisbatlar mavjud bo`ladi (nisbatan proporsional tana). Gipersteniklarda ushbu proporsiyalar eni o`lchamlari ortishiga qarab buzilgan bo`ladi (nisbatan uzun tana va kalta oyoqlar). Asteniklarda proporsiyalar uzunlik o`lchamlari ortishiga qarab o`zgargan bo`ladi (oyoqlari uzun, tanasi kichikroq bo`ladi).

Tashqi ko`rib chiqish qomatning buzilishlari bor-yo`qligini aniqlash uchun kerak bo`ladi. Ko`rib chiqish uchta holatda: oldidan, yonidan va orqadan o`tkaziladi.

Oldidan ko`rib chiqishda yuzning, bo`yining ehtimoliy asimetriyasiga, ko`krak qafasining, qo`l-oyoqlarning shakliga, tos holatiga e`tibor beriladi. Yonidan ko`rib chiqish qomatni sagittal tekislikda tekshirishga imkon beradi (yassi, dumaloq, bukilgan, yassi-o`yiq, dumaloq-o`yiq bel va h.k.). Orqadan ko`rib chiqishda umurqanining frontal tekislik bo`yicha ehtimoliy bukilishlari aniqlanadi (skolioz).

Qomat bemalol turgan kishining odatdagisi o`rgangan holatidir. Normal qomatga umurqaning mo`ttadil ifodalangan fiziologik egilishlari hamda barcha tana qismalarining simmetrik joylashuvi xos bo`ladi. Bosh to`g`ri harakatlanadi, yelkalar sal pastga tushgan va orqaga qaragan, qo`llar to`g`ri turgan badan yonida, oyoqlar tizza va tos-son bo`g`imlarda bukilmagan, oyoq tovonlari parallel yoki ozgina ikki tarafga ayrilgan. Qomatning buzilishlari istalgan yoshda mushaklar zaif bo`lganda yuzaga keladi. Ko`pincha bukrisimonlik rivojlanadi. Dumaloq bel odatda yoshlik kifozi deb ataladi. Dumaloq va dumaloq-o`yiq bel nafas olish va qon aylanish

vazifalarining pasayishiga ta'sir etadi. Yassi bel umurtqaning ressorli vazifasini kamaytiradi. Umurtqaning yon tarafga qayrilishi – skoliozning bor-yo'qligini o'z vaqtida aniqlash juda muhim. Har qanday joylashuvdag'i skoliozda qayrilishning qabariq tarafida badan va pastga tushirilgan qo'llar o'rtasidagi masofa (uchburchak) kamroq ifodalananadi. Skoliozning I darajasidayoq tananing  $90^{\circ}$  gacha egilishida umurtqalarning vertikal o'q atrofidagi torsiyasini aniqlash mumkin.

Ko'krak qafasi shaklining buzilishi: qanotsimon kuraklar, yelka kamarining asimmetrik holati. Qorin normada ozgina ichiga tortilgan bo'ladi.

Oyoqlar shaklini aniqlash uchun tekshirilayotgan kishiga turgan holatida tovonini birlashtirib, oyoq uchini ozgina ajratish taklif qilinadi. Oyoqlar shakli turlichcha bo'ladi: normal, X simon va O simon. Tizzalar va tovonlar bir-biriga tekkanda oyoqlar to'g'ri deb hisoblanadi. X simon oyoqlarda faqat tizzalar, O simon oyoqlarda faqat tovonlar bir-biriga tegadi.

Oyoq tovonlari normal, yassilangan va yassi shaklga ega bo'lishi mumkin. Yassi tovonda tovonning ko'tarilgan joyi yassilangan bo'ladi. Yassitovonlik holati tovonlarning yerdagi izlari bo'yicha (plantografiya) va uning kattaligini o'lchash (podometriya) bo'yicha aniqlanadi. Bemor stulda tizzasida turib, tovonlar pastga osilib turganda yassitovonlikni ko'rib tashxis qo'yish oson bo'ladi.

Qo'l shaklini aniqlash uchun tekshirilayotgan kishi turgan holda qo'lini oldinga kaftlarini tepaga qilib cho'zib, ularni kaftlar jimgiloqlari bir-biriga tegadigan qilib birlashtirishi lozim. Agar qo'llar to'g'ri bo'lsa, ular tirsak sohasida bir-biriga tegmaydi, agar ular X simon bo'lsa tegadi.

Mushaklarning rivojlanishi mushaklar tonusi, kuchi va relyefining holatiga ko'ra yaxshi, o'racha va kuchsiz deb baholanadi.

Jismoniy rivojlanishi to'g'risida obyektiv fikr chiqarish uchun alohida antropometrik ko'rsatkichlarning nisbatlari – indekslarini aniqlaydilar. Bo'y-vazn ko'rsatkichi (Ketle indeksi) grammardagi tana vaznnini santimetrlardagi bo'yiga bo'lib hisoblanadi.

Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarning o'sishi va rivojlanishining asosiy qonuniyatlar:

- Maktabgacha yosh davri (3 yoshdan 7 yoshgacha). Birinchi fiziologik cho'zilishi xos bo'lib, oyoq-qo'llarining uzunligi sezilarli kattalashadi, yuz relyefi chuqurlashadi, tana vaznining ortishi ozgina sekinlashadi. Asta-sekin sut tishlari tushadi va doimiy tishlari chiqa boshlaydi. Ushbu yosh davrining oxiriga kelib turli ichki a'zolar tuzilishining farqlanishi tugallanadi, immun tizimi (himoyasi) esa ma'lum yetuklikka erishadi. Intellekt (aqli) kuchli rivojlanadi, o'zin faoliyati murakkablasha boradi. Murakkab muvofiqlashtirilgan harakatlар takomillashadi. Bu yosh davrida asosiy o'lim sababi travmatizm bo'ladi.

- Kichik maktab yoshi davri (7-11 yosh) jismoniy rivojlanishning aniq jinsiy demorfizmi boshlanadi. Mayda mushaklarning o'ta murakkab muvofiqlashuv harakatlari tez rivojlanadi, shu tufayli yozuv o'rganish mumkin bo'ladi. Xotira yaxshilanadi, aql rivojlanib yuksaladi. Maktabda o'qish bolalarni intizomga o'rgatadi, ularning mustaqilligini va irodaviy xususiyatlarini rag'batlantiradi, qiziqishlari doirasini kengaytiradi. Bolalar jamoaning intilishlari bilan yashay boshlaydilar. Bolalarning asosiy o'lim sababi travmatizm bo'ladi.

• Katta maktab yoshi davri (12 yoshdan 18 yoshgacha) ba'zan o'spirinlik deyiladi. Endokrin bezlarining funksiyalarining keskin o'zgarishlari sodir bo'ladi. Qizlar uchun bu keskin jinsiy yetilishi davridir. Yigitlar uchun – jinsiy yetilishning boshlanishi. Bu prepubertat o'sishdagi sakrash bo'lib, nouyg'un o'tishi mumkin. Bu psixologik rivojlanishning eng qiyin davridir, ayniqsa jismoniy va jinsiy rivojlanishi buzilganda, vegetativ sozlanish beqaror bo'lganda, ba'zan og'ir o'tuvchi tomir tonusining buzilishlari, shuningdek qalqonsimon bezning kasalliklari yuzaga keladi.

Shuni ta'kidlash lozimki, har bir bolaning biologik rivojlanishining o'ziga xos sur'ati mavjud bo'lib, uning biologik yoshi ma'lum darajada uning tug'ilish guvohnomasi bo'yicha tengdoshlarining yoshidan farq qilishi mumkin. Organizmning ko'pgina funksional imkoniyatlari, uning reaktivligining tizimi eng avvalo taqvim yoshiga emas, biologik yoshiga muvofiq rivojlanadi. Bundan turmush tarzini tashkil etish, sog liqni saqlash, uning ta'lim-tarbiyasiga individual yondashish lozimligi kelib chiqadi. Shuning uchun bolalik biologiyasida bolalik yosh davrlarini taqvim hayoti muddatlari bo'yicha emas, biologik yetuklik jihatlari bo'yicha tasniflashga urinishlar bo'lgan.

Sog lom bolaning aniq va yorqin yosh dinamikasiga yoki funksional rivojlanishiga ega bo'lgan barcha antropometrik, fiziologik, metabolik, immunologik belgilari taqvim yoshiga qaraganda biologik yoshi to'g'risida fikr chiqarish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Buning uchun ushbu belgilarning yosh davrlari bo'yicha taqsimalishining jadvallariga ega bo'lish lozim.

Normada bo'lish yoki biologik yoshning taqvim yoshiga mosligi barcha ko'rsatilgan tizimlarning rivojlanishi va ishlashining yaxshi ekanligidan dalolat beradi. Biologik yoshining, tana o'lchamlari va proporsiyalarining orqada qolishi patologiyaning mavjudligi yoki atrof-muhitning bolaning optimal rivojlanishi uchun mos emasligini ko'rsatishi mumkin.

Bundan tashqari, ijtimoiy rivojlanishning yoshini ham ko'rsatish lozim. Jamiyatdagi ijtimoiy rivojlanish parallel holda o'tishi hamda bolaning va o'smiring jismoniy va asab-psixik rivojlanishiga mos kelishi va undan kechikmasligi maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Bolaning jismoniy rivojlanishini aniqlashda odatda organizm holatining eng barqaror, oddiy usullar bilan yuqori aniqlikda belgilash mumkin bo'lgan ko'rsatkichlari olinadi. Masalan, tana uzunligi organizmda sodir bo'ladigan plastik jarayonlarning jamlanma ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi. Tana vazni – kamroq barqaror ko'rsatkich bo'ladi, lekin u suyak-mushak apparati, ichki a'zolar, yog' kletchatkasining rivojlanishini aks ettiradi. Ko'krak qafasining aylanasi ko'krak va bel mushaklarining rivojlanganligini, ko'krak bo'shilg'ining funksional holatini tavsiflaydi. Jismoniy rivojlanish belgilarini aniqlash bilan birgalikda ba'zi funksional ko'rsatkichlarni tadqiq etish maqsadga muvofiq bo'ladi: yurak qisqarishlarining tezligi, arterial qon bosimi, qo'l mushaklarining kuchi. Jismoniy rivojlanish ancha darajada bolalarning ish qobiliyatini, jumladan aqliy ish qobiliyatini belgilab berishi aniqlangan.

Jismoniy rivojlanishga eng avvalo to'g'ri tashkil etilgan jismoniy tarbiya ta'sir etishini qayd etib o'tish lozim. Pasaygan harakat faolligida mushak apparati, yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari yetarli yuklamasiz ishlaydi va muntazam trening

olmagan holda hatto ozgina jismoniy kuch ishlatishga ham o`ta zo`riqish bilan javob beradi, bu ularning funksiyalarining barqaror buzilishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, pasaygan harakatlanish rejimi jismoniy rivojlanishdagi ortiqcha tana vazni tomonga siljishlarga olib kelishi mumkin.

Harakatlanish rejimini baholash uchun odatda uxlamagan davri davomidagi harakat faolligining umumiy davomiyligi aniqlanadi. Shifokorlar tavsiyalariga muvofiq u uxlamagan davrining kamida 50 % qismini tashkil etishi lozim, lekin kuzatiladigan guruhlarda kun tartibini o`rganish harakat faolligiga 36 dan 40 %gacha to`g`ri kelishini ko`rsatdi, bu esa taviya etiladigan miqdoridan kamroq.

Ma'lumki, bolalar sog`lig`ining ahvoli va ularning jismoniy rivojlanishining ko`rsatkichlari uzviy chambarchas bog`liqidir. Bola sog`lig`ining ahvolini batafsil kuzatish ilk bosqichlaridayoq sog`lig`ining ahvoldagi eng kichik o`zarishlarni aniqlash, bolaga o`z vaqtida zarur yordamni ko`rsatish va maktabga borishi paytiga kelib uni to`liq sog`lomlashtirish uchun zarur bo`ladi. Bir qator belgililar asosida (surunkali kasallikning bor-yo`qligi, organizmning asosiy tizimlarining funksional holatining darajasi, kasalliklarga tez-tez uchrashi, jismoniy va asab-psixik rivojlanishining darajasi) sog`lig`ining guruhibi belgilab beradi.

1-guruhga yaxshi funksional ko`rsatkichlari, normal jismoniy rivojlanishi bo`lgan sog`lom bolalar kiradi. Ikkinchisi guruhni ham sog`lom bolalar tashkil qiladi, lekin ularning mushak kuchi, o`pka hayotiy sig`imining ko`rsatkichlari pastroq, ko`rish, nutq, qomat sohasida ozgina chetlashuvlari bo`ladi, tez-tez kasal bo`ladi. 3-4 guruhlarga biror-bir surunkali kasalliklari bo`lgan bolalar kiritiladi.

Jismoniy tarbiyani 1-11 sinflar mobaynida o`qitish, rivojlanish va tarbiyalash davomida ta`sirining yakuniy natijasi – jismonan komil inson bo`lishi lozim. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanish davomida shakllanadigan a`lo salomatligi, mustahkam, chiniqqan tanasi, kuchli irodasi insonning intellektual va aqliy rivojlanishi uchun yaxshi asos bo`ladi. Yuqori jismoniy kamolotga erishish, ba`zi tug`ma va orttirilgan jismoniy nuqsonlardan xalos bo`lish faqat jismoniy mashqlardan to`g`ri va muntazam foydalanish yo`li bilan mumkin bo`ladi. Jismoniy tarbiya o`qituvchilari va trenerlarning vazifikasi jismoniy tarbiyaning bolalarning sog`lig`i ahvoliga va jismoniy rivojlanishiga ijobji ta`sirini tushuntirishdir.

Amaliyot ko`rsatishicha, yuqori harakatlanish rejimi bo`lgan, ya`ni jismoniy tarbiya va sport bilan faol shug`ullanuvchi bolalar tengdoshlariga qaraganda umumta`lim maktablarida yaxshiroq o`qiydi. Bundan tashqari, jismoniy mashqlar bilan faol shug`ullanadigan maktab o`quvchilarida shamolash kasalliklariga chidamlilik oshadi.

Bolalarning harakatlanish faolligini ko`rib chiqqanda biz uni shakli turlicha bo`lgan harakatlarda kuzatamiz, ularda tezlik, kuch, epchillik, chidamlilik yoki shu fazilatlarning majmuasi namoyon bo`ladi. Jismoniy fazilatlarning rivojlanishi darajasi bolalar harakatlanish faoliyatining sifat darajasini, ularning umumiy jismoniy tayyorgarligining darajasini belgilaydi.

Odatda jismoniy sifatlarni rivojlantirganda biz organizmning funksiyalarini ham takomillashtiramiz, ma'lum harakatlanish ko`nikmalarini o`zlashtiramiz. Umuman olganda bu jarayon yaxlit, o`zaro bog`liq bo`lib, odatda jismoniy sifatlarning yuqori rivojlanishi harakatlanish ko`nikmalarining muvaffaqiyatli o`zlashtirilishiga yordam

beradi. Masalan, o'smirda tezlik qanchalik rivojlansa, u qisqa masofalarni shunchalik tez yugurib o'tadi, futbol o'ynaganda to'pni tezroq yuritadi, boshqa har qanday o'yinlarda tezroq harakatlanadi, ya'ni tezlik rivojlanishining yuqori darajasi muayyan jismoniy mashqlarni bajarishda ijobjiy ta'sir o'tkazadi.

Kuch va chidamliilikni rivojlantirish haqida ham shunday deyish mumkin. Demak, ushbu fazilatlarni birinchi navbatda umumiy jismoniy tayyorgarlik jihatidan rivojlantirish va ushbu maqsadda eng samarolli tegishli vositalarni qo'llash lozim. Shunday qilib, jismoniy fazilatlarni rivojlantirish aslida umumiy jismoniy tayyorgarlikning asosiy mazmuni bo'ladi. Jismoniy kamolot deb eng avvalo a'lo salomatlik, uyg'un jismoniy rivojlanish, yaxshi rivojlangan harakatlanish funksiyalari, har tomonlama jismoniy tayyorgarlik tushuniladi. Jismoniy tarbiya nazariyasida umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik farqlanadi.

Maxsus jismoniy tayyorgarlik kasbiy yoki sport faoliyati bilan bog'liq bo'ladi, masalan, futbolchi, g'avvosning tayyorgarligi, o't o'chiruvchi, chang'ichi, gimnast, konkida yuguruvchining tayyorgarligi va hokazolar.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik bilim va ko'nikmalarning ma'lum darajasini o'z ichiga oladi. Harakatlanish ko'nikmlari va malakalari shakllanishining jarayonida jismoniy sifatlar: epchillik, tezlik, kuch va boshqalar rivojlanadi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlikning yuqori darajasiga xos bo'lgan asosiy xususiyat – o'z tanasining harakatlarni ongli boshqara olish, eng kam kuch sarflab, eng qisqa muddatda eng katta natijalarga erisha olishdir.

Asosiy harakatlarni rivojlantirish va shakllantirishning sog'lomlashtiruvchi ta'siri hammaga ma'lum, chunki bu harakatlarda bir vaqtning o'zida ko'p sonli mushak guruhlari ishtirok etadi, bu esa organizmda moddalar almashinuvining yuksalishi, ichki a'zolar funksional faoliyatining kuchayishiga yordam beradi.

Harakatlar asoslarining yoshiga muvofiq rivojlanishini bilish maktab o'quvchilari bilan ishlash uslubiyotining yaxshilanishiga yordam berishi lozim.

«Jismoniy tayyorlanganlik» va «shug'ullanib o'rganganlik» tushunchalari yaqindan bog'liq bo'lib, ma'lum darajada sog'liqning darajasini tavsiflaydi.

Jismoniy tarbiya va sport bilan mutazam shug'ullanish davomida organizmdagi fiziologik o'zgarishlar harakat ko'nikmlarining takomillashuvi, jismoniy sifatlarning rivojlanishi, tanlangan sport turida texnika va taktikani egallash bilan parallel holda o'tadi. Mualliflar shug'ullanib o'rganganlikni sportchining organizmda jismoniy mashqlarning ko'p marta takrorlanishi natijasida rivojlanadigan va uning eng samarali mushak faoliyatiga tayyorligini tavsiflaydigan holat deb belgilaydilar.

Maktab o'quvchilarining jismoniy tayyorgarligini Z.I. Kuznetsova (1987-yil) qayd etishicha, ikkita ko'rsatkich belgilaydi:

- harakatlar texnikasini egallash darajasi;
- harakatlanish (jismoniy) sifatlarning rivojlanish darajasi.

Maktab o'quvchilari maktabdagi jismoniy tarbiya mobaynida egallaydigan harakatlanish ko'nikmlari va jismoniy sifatlari jismoniy tarbiya o'qituvchilarining amaliy ishida nihoyatda katta ahamiyatga ega.

Maktab o'quvchilarining har bir yosh davri uchun o'zga xos anatomo-fiziologik xususiyatlar xos bo'ladi. Pedagoglar, psixologlar, shifokorlar, jismoniy tarbiya mutaxassislari jismoniy tarbiya bo'yicha maktab dasturini tuzishda ushbu

xususiyatlardan kelib chiqadi, uning vazifalari, mazmuni, shakllari, jismoniy tarbiya darslaridagi yuk berish va hokazolar aniqlanadi. Bolalarning ushbu xususiyatlari doimiy va o'zgarmas bo'lmaydi. Tashqi muhitning bir qator omillari, tur mush sharotlarining birikmasi, jumladan jismoniy tarbiyaning tashkil etilgan jarayoni oqibatida maktab yoshi davri uchun xos bo'lgan belgilari va ularning imkoniyatlari o'zgaradi.

Shu munosabatda eng avvalo bola organizmining kuchli o'sish va rivojlanish jarayonini ko'zda tutish lozim. U barcha maktab yosh davrlari mobaynida notejis bo'lsa-da, to'xtovsiz davom etadi. Organizmdagi moddalar almashinuvni o'quvchilar uchun kundalik rejimda harakat faoliyatining katta hajmi bilan faollashtirilishi mumkin. Yetarli energetik resurslarni saqlab qolish uchun jismoniy yuk berishni rostlab turish, energetik resurslarni tugatuvchi, holdan toydiruvchi kuch berishlarga yo'l qo'ymaslik, shuningdek zaruriy dam olish va to'laqonli ovqatlanishni ta'minlash kerak bo'ladi.

Butun maktab yoshi uchun xos bo'lgan va o'ziga doimiy e'tibor berilishini talab etadigan ikkinchi xususiyat – bola organizmining yetuk emasligi va turli tashqi ta'sirlarga nisbatan yetarlicha chidamlilikka ega emasligi, uning yuqori darajada zaifligi ham shu bilan bog'liq. Shu munosabatda, birinchidan, organizmni hali uning imkoniyatlariiga mos kelmaydigan va turli zo'riqishlarga olib keluvchi, rivojlanish jarayonini sekinlashtiruvchi shunday ta'sirlardan asrash kerak, ikkinchidan, organizmni doimiy, lekin qat'iy izchil ravishda mustahkamlash va chiniqtirish, uning hayotiy qobiliyatini oshirish va noqulay tashqi ta'sirlarga qarshiligini oshirib borish kerak.

Bunga erishish uchun muayyan davrdagi barcha tizimlar va a'zolarning aniq ahvolini bilish, mashqlarni o'ylab tanlash va qo'llash, tegishli jismoniy yuqlarning hajmi, intensivligi va vaqt ichida taqsimlanishini muvofiq hisoblash, mashg'ulotlarning optimal gigiyenik sharotlarini, shuningdek anjomlarning texnik sozligini, shikastlanishdan yetarlicha asrashni va hokazolarni katta mas'uliyat bilan ta'minlashi lozim.

Masalan, tayanch-harakat apparatining xususiyatlarini hisobga olib, noto'g'ri tana holatlardan, umurtqaga katta yuk berilishi, tana mushaklarining bir tomonlama zo'riqishi, kuchli zorbalar va tananing silkinishlari uzoq muddatli mushaklar kuchanishida, ayniqsa statik kuchanishlarda, bo'g'im-pay apparatining va mushaklarning o'ta zo'riqishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Ayni paytda mushak tizimning faoliyatini doimiy faollashtirib, ayrim mushak guruhlarining rivojlanish darajasini tekislash va qomat yuzasidan bu ishlarni nazorat qilish kerak.

Qon aylanishi va nafas olish a'zolari borasida, ayniqsa o'rta maktab yoshida yuqlama berish borasida alohida ehtiyyotkor bo'lish lozim. Ushbu a'zolarning kuchli faoliyatini keltirib chiqaruvchi mashqlardan keng foydalangan holda kichik maktab yoshidagi yurak mushagining kam qisqarish qobiliyatini, yurak faoliyatini rostlash apparatining to o'tish (o'rta) yoshi davrinining oxirigacha yetarli takomillashmaganligini, fiziologik ko'krak torligi va bola organizmining boshqa xususiyatlarini unutmay, jismoniy kuchanishlarni qat'iy belgilab turish lozim. Yugurishda va unga o'xshash siklik harakatlarda ortiqcha, o'ta zichlangan yuk berilishi, zo'r berish katta mushak kuchanishlari, shuningdek gripp, angina va boshqa

**kasallik holatlardan keyin kuchanish shakllanishi kabilarning yurak uchun xavfli ekanligini doimo eslab turish zarur.**

Bolalarning hali mustahkam bo`lmagan asab tizimiga eng katta e'tibor berish kerak, chunki barcha o`quv fanlari unga doimo yuqori talablar qo`yadi. Harakatlanishga o`rganish jarayonidagi intellektual kuch berish, o`z harakatlarini nazorat qilish va boshqarish, harakatlanish faoliyati sharoitidagi har xil qiyinchiliklarni yengish bilan bog`liq yuqori irodaviy va hissiy zo`riqishlar – bularning hammasi asab tizimi uchun katta yuk bo`lib tushadi. Bu yuklarni to`g`ri rostlash, turini o`zgartirish va asta-sekin, izchil oshirib borish asab tizimini mustahkamlab, uning ish qobiliyatini oshirishga imkon beradi. Bolalarning yana bir xususiyatini - ularning oson, ko`pincha yuqori qo`zg`aluvchanligi, shuningdek u bilan chambarchas bog`liq yuqori reaktivligini ko`zda tutish lozim.

Nazorat mashqlari turli harakatlanish sifatlarining rivojlanishi darajasini aniqlashga, ayrim shug`ullanuvchilar ham, butun guruhlarning ham tayyorgarligini taqqoslashga imkon beradi. Sinovlar jismoniy tarbiya bilan shug`ullanuvchi ayrim o`quvchilarning ahvoli yoki qobiliyatini aniqlash uchun testlar bo`yicha o`tkaziladi, bunda testning barqarorligi, ya`ni ma`lum vaqtidan keyin bir xil sharoitlarda takrorlanganda natijalarining takrorlanuvchanligi hisobga olinadi. Shunda jismoniy tayyorgarlik dinamikasini ko`rish mumkin.

#### **4.4. Antropometriya, somatometriya, somatoskopiya**

Antropometriya – bu, inson tanasining bir qator ko`rsatkichlarini o`lchashdir: bo`yi, tana vazni, yelka kengligi, ko`krak qafasi aylanasi, o`pkaning hayotiy sig`imi va mushaklar kuchi.

Katta yoshdagilarning bo`yi antropometr bilan o`lchanadi. Tekshiriluvchi antropometrga kuraklari va beli bilan tegib turadi. 2 yoshgacha bo`lgan bolaning bo`iy yotgan holatda o`lchanadi.

Ko`krak qafasining aylanasi uchta holatida o`lchanadi: maksimal nafas olish, to`liq nafas chiqarish va tinch holatda. Santimetrik tasmasi orqadan kuraklarning ostki burchaklari ostida va oldidan: bolalarda va erkaklarda ko`krak uchlarigacha yetkaziladi, ayollarda ko`krak bezlari ustidan IV qovurg`asining ustki cheti sathida o`tkaziladi. Nafas olish va nafas chiqarish o`rtasidagi farq (ko`krak qafasining ekskursiyasi) erkaklarda 4-5 sm, ayollarda 4-6 sm, sportsmenlarda 10-14 sm gacha yetadi, kasallarda 2-1 sm gacha kamaygan yoki 0 ga teng bo`ladi.

Qorin aylanasi yonida yotgan holatida uning eng katta do`mboqligi darajasida, bel aylanasini esa turgan holatida qorinning eng kam do`mboqligi darajasida o`lchaydilar.

Yelka aylanasi yelka darajasiga ko`tarilgan va tirsagida bukilgan qo`lning yelka va bilak mushaklarini zo`riqtirgan holda o`lchanadi. Tasma yelkaning ikki boshli mushagi (bitseps)ning eng chiqib turgan qismi sohasiga qo`yib o`lchanadi. Bo`shashgan holatida tushirilgan qo`l bilan ayni shu sathida o`lchovlar o`tkaziladi.

Son aylanasi dumba tagidan, tizza aylanasi esa tizza-boldir mushagining eng bo`rtib chiqqan sohasida o`lchanadi.

O`pkaning hayotiy sig`imi spirometr yordamida o`lchanadi. Tekshiriluvchi apparatga yuzlantiriladi. Chuquir nafas olib, keyin mund-shtuk orqali spirometr

nayiga nafas chiqarish taklif qilinadi. 2-3 marta takrorlab, eng katta natijasi yozib qo'yiladi.

Mushaklarning kuchi dinamometr bilan o'lchanadi. Bilak mushaklarining kuchi oldinga uzatilgan qo'lning kafti bilan qo'l dinamometrini siqib o'lchanadi. Bel mushaklarining kuchini o'lchash uchun tirkakli dinamometr ishlataladi. Tekshirilayotgan kishi uning tirkak maydonchasiga turadi, uning ilmog'i oyoq tovonlari o'rtasida turishi lozim, tekshirilayotgan kishi dinamometr bilan birlashtirilgan dastani tepaga tortadi. Dasta tizza sathida o'rnatiladi. O'lchash paytida oyoqlar to`g'ri bo'lishi lozim.

Har bir alohidagi bolaning jismoniy rivojlanishini baholashda, shuningdek, uning teri va shilliqparda qoplamlariniq holati va rangini, semizligini, (teri osti yog' qatlamining rivojlanganligini), mushaklarning rivojlanganligi va tonusini, qomatini va hokazolarni hisobga olish lozim. Jismoniy rivojlanishni tahlil etishning asosiy usullari somatoskopiya (tashqi ko'rib chiqish) va antropometriya (somatometriya)dir. Somatoskopiya tana tuzilishining o'ziga xos xususiyatlarini, qomati va tayanch-harakat apparatining holatini aniqlaydi. Tana tuzilishining xususiyatlari konstitutsiya deb ataladi. Konstitutsiyalarning uchta turi: normostenik, giperstenik va astenik turi farqlanadi.

Normosteniklarda tananing uzunligi va eni o'lchamlarining orasida ma'lum nisbatlar mavjud bo'ladi (nisbatan proporsional tana). Gipersteniklarda ushbu proporsiyalar eni o'lchamlari ortishiga qarab buzilgan bo'ladi (nisbatan uzun tana va kalta oyoqlar). Asteniklarda proporsiyalar uzunlik o'lchamlari ortishiga qarab o'zgargan bo'ladi (oyoqlari uzun, tanasi kichikroq bo'ladi).

Tashqi ko'rib chiqish qomatning buzilishlari bor-yo'qligini aniqlash uchun kerak bo'ladi. Ko'rib chiqish uchta holatda: oldidan, yonidan va orqadan o'tkaziladi.

Oldidan ko'rib chiqishda yuzning, bo'yinning ehtimoliy asimmetriyasiga, ko'krak qafasining, qo'l-oyoqlarning shakliga, tos holatiga e'tibor beriladi. Yonidan ko'rib chiqish qomatni sagittal tekislikda tekshirishga imkon beradi (yassi, dumaloq, bukilgan, yassi-o'yiq, dumaloq-o'yiq bel va hokazolar). Orqadan ko'rib chiqishda umurtqaning frontal tekislik bo'yicha ehtimoliy bukilishlari aniqlanadi (skolioz).

#### **4.5. Turli yoshdagi bolalarda jismoniy tayyorgarlik darajasini va jismoniy ish chidamliliginini aniqlovchi funksional usullar**

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishda organizmning funksional holatini o'rganish borasidagi bilimlar jismoniy tarbiya va sport sohasidagi mutaxassislar uchun birinchi darajali ahamiyatga ega, chunki ular organizmning jismoniy tayyorlanganligi va sog'lig'ining ahvoldidan kelib chiqib, kasbiy yo'naltirish va tanlash, sog'lomlashtirish va shug'ullanish mashg'ulotlariga qo'yish, harakat yukining rejimini rejalashtirish masalalarini hal etishga imkon beradi. Ushbu bilimlar, shuningdek jismoniy takomillashuv dinamikasida o'z-o'zini nazorat qilish maqsadida jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar uchun ham muhim bo'ladi.

Organizmning funksional holatini, bolalarning jismoniy tayyorgarligi va jismoniy chidamliligining darajasini o'rganishda yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarining faoliyatini aniqlash usullari ishlataladi. Qon aylanishi tizimi organizmning jismoniy zo'riqishlarga chidamliliginini ancha darajada belgilab beradi,

shuning uchun uning funksional holati ustidan nazorat qilish jismoniy tarbiya amaliyotida juda muhim bo'ladi. Shu maqsadda o'rganishning sodda va murakkab usullari, jumladan asbobli usullar qo'llanadi. Tadqiqotdan avval anamnez yig'iladi, unda ottirilgan va tug'ma yurak-qon tomir patologiyasining bor-yo'qligi (angina, revmatizm, yurak nuqsonlari, giper yoki gipotonik kasalliklar) aniqlanadi. Quyidagi ko'rsatkichlar eng oson o'lchanadi: yurak qisqarishlarining tezligi (YuQT), arterial qon bosimi (AQB), yurak urishidagi va bir minutdagi qon aylanishining hajmi. Organizmning biror-bir tizimi faoliyatining to'laroq tavsifi uchun tinch holatdagi, shuningdek jismoniy yuk bajarilishidan avval va keyingi o'rganiladigan ko'rsatkichlarni taqqoslash lozim. Shuningdek, ushbu ko'rsatkichlarning tadqiqotdan avvalgi qiymatlarga tiklanish davomiyligini ham aniqlash kerak.

Buning uchun quyidagi apparatlar kerak bo'ladi: sekundomer, insonning qon aylanishi tiziminining joylashuvi sxemasi. Tomir urishi ko'proq chakka, uyqu, nurli, son arteriyalarida va yurak zARBalari bo'yicha aniqlanadi. Tomir urishining tezligini aniqlash uchun sekundomer kerak bo'ladi. Tomir urishini hisoblash bir minut davomida o'tkaziladi, lekin 10, 15, 20 yoki 30 sekund davomida aniqlab, keyin uni 1 minut uchun hisoblash ham mumkin. Topshiriqning nazariy asoslanishi. Katta yoshdagi insonning tinch holdagi normal tomir urishi tezligi minutiga 60-80 zarbani tashkil etadi. Minutiga 60 zarbadan kam tomir urishi (bradikardiya) o'zini yaxshi sezgan holda tinch holda chidamlilik uchun shug'ullanuvchi sportchilarda, qon aylanishi funksiyasining tejamkorligi ko'rsatkichi sifatida aniqlanishi mumkin.

Tinch holdagi minutiga 80 zarbadan ortiq bo'lgan tomir urishi (taxikardiya) sportchilarda charchash, zo'riqish, o'ta shug'ullanganlik holatida uchraydi. Tinch holatdagi tomir urishining tezligiga jinsi, sog'lig'ining holati, hissiy holati, sutka vaqt, alkogol, choy, kofe va boshqa qo'zg'atuvchi ichimliklarni iste'mol qilish, chekish va boshqa omillar ta'sir etadi. Yuklama berish paytidagi YuQT bajariladigan ishning turi va intensivligiga, sport ixtisoslanishi va darajasiga, tekshiriluvchining malakasiga, uning sog'lig'iga bog'liq bo'ladi. Tomir urishining ritmikligi quyidagicha aniqlanadi: tomir urishining tezligini 10 sekundlik oraliqlar davomida ikki-uch marta hisoblab, bir-biri bilan taqqoslash lozim. Ko'rsatkichlar ko'pi bilan 1 zarbaga farq qilishi yoki to'la teng kelishi mumkin. Bunday hollar ritmik tomir urishi deb aytildi, bu esa sog'lom yurakni anglatadi. 1 zarbadan ortiq farqlanishida tomir urishi noritmik deb hisoblanadi. Tomir urishining ritmikligi miokarddag'i turli patologik o'zgarishlarda buziladi. Tomir urishining ritmikligi elektrokardiogramma (EKG) bo'yicha eng aniq topiladi.

Arterial qon bosimini (AQB) aniqlash uchun quyidagilar kerak bo'ladi: fonendoskop, sfigmomanometr. AQB tirsak arteriyasida o'lchanadi. Asbobning manjetasi yalang'och yelkaga qo'yiladi, havo siqib yuborish yordamida havo taxminan 150-160 simob ustunigacha siqiladi. Havoni sekin chiqarib turib, yurak tonlari eshitiladi. Ovozlarning paydo bo'lishi maksimal bosimga, yo'qolishi minimal bosimga mos keladi. Ularning orasidagi farq tomir urishi bosimi deb ataladi. Ma'lumki, maksimal qon bosimining kattaligi ancha darajada yurak qisqarishining kuchi bilan, minimal bosimning kattaligi esa tomirlarning tonusini bilan belgilanadi. AQB kattaligiga organizmning psixoemotsional holati, bajarilgan harakatlanish yukining hajmi, organizmdagi neyro-endokrin o'zgarishlar, suv-tuz almashinuvining

holati, tananing fazodagi holatining o'zgarishi, sutka vaqt, yoshi, chekish, achchiq choy, kofeni iste'mol qilish ta'sir ko'rsatadi. Katta yoshdagagi kishida tinch holatda maksimal AQB kattaligi 100-120 mm sim. ust., minimal AQB kattaligi 60-80 mm.sim.ust. atrofida o'zgarib turadi. 129/70 dan ortiq bo'lgan AQB gipertoniya, 100/60 dan past bo'lgan AQB esa gipotoniya deb belgilanadi. Jismoniy yuklama bajarish paytida ko'rsatkichlar bir tekisda o'zgaradi.

Nafas olish tizimining funksional holatini o'rganish organizmning sog'lig'i holatini baholash uchun, shuningdek jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarining dinamikasida tashqi nafas olish apparatining o'zgarishlari va ishlashi ustidan nazorat uchun muhim bo'ladi. Bu sohada mutaxassis bo'limgan kishi uchun organizm ustidan oson ko'rsatkich-larning natijalari bo'yicha o'z-o'zini nazorat qilish o'tkazilganda uning ahamiyati shubhasizdir. Nafas olish tezligini (NOT) ko'krak qafasining harakati bo'yicha aniqlash: o'tirgan holatda tinch holda 1 minutiga 16-18, turgan holda – 18-20 ni tashkil etadi.

✓ O'pka hayotiy sig'imini, ya'ni o'pkadan maksimal nafas olib chiqariladigan havoning hajmini aniqlash. Spirometr bilan 2-3 marta o'lchanadi va maksimal yoki o'rtacha qiymati tanlanadi. Ko'rsatkich ml (yoki l) da ifodalanadi. Asbobga sekin, burni yopilgan holda nafas chiqariladi. Ushbu ko'rsatkichni (amaliy o'paning hayotiy sig'imi – AO'HS) baholash uchun tana vazni, bo'y, jinsi va yoshiga muvofiq kerakli O'HS ni hisoblab chiqish lozim. Yurak qisqarishlarining tezligini va arterial qon bosimining inten-sivligi va yo'nalishi turlicha bo'lgan yuklarga javoban o'zgarishini baholash uchun quyidagilar kerak: sekundomer, AQBni o'lhash asbobi, metronom. YuQT va AQB tinch holatda o'lchanadi.

#### 4.6. Funksional sinamalar tavsifi

Yurak qisqarishlarining tezligini va arterial qon bosimining intensivligi va yo'nalishi turlicha bo'lgan yuklarga javoban o'zgarishini baholash uchun har xil turdagagi jismoniy yuklar bajariladi: yoki Martine sinamasi (30 sekund ichida 20 marta turib o'tirish), yoki maksimal sur'atda sonini baland ko'tarib bir joyda turib 15 sekund yugurish, yoki minutiga 180 qadam sur'ati bilan uch minut davomida joyida turib yugurish (Kotov-Deshin sinamasi), yoki 30 sekund ichida 60 marta joyida turib sakrash (V.V. Gorinevskiy sinamasi).

Bajarilgan yuklamadan keyin 3-5 minut davomida YuQT va AQB qayd etiladi, bunda har bir minutning birinchi 10 sekundida YuQT, qolgan 50 sekund ichida esa AQB o'lchanadi. Ishdan keyin darhol o'lchanagan ko'rsatkichlarning tinch holdagiga nisbatan qiymati o'zgarishining kattaligi, tiklanishning davomiyligi va tusi tahlil etiladi. Yurak-qon tomir tizimining yaxshi funksional holatida Martine sinamasi uchun YuQT va tomir bosimining o'zgarishi tinch holatdagi qiymatlarida 50-80 % dan, 2 va 3-marta yuk berilishidan keyin mos holda 120-150 % va 100-120 %dan oshmaydi. Tiklanish 3-5 minutdan ortiq davom etmaydi. Bunda shug'ullanib o'rgangan organizm ham tinch holatda, ham yuk ostida yurak-qon tomir tizimining faoliyatini tejamkorligi belgilarini namoyon etadi. Kvergning funksional sinamasi organizmning turli-tuman yuklarga moslashuvining darajasini aniqlaydi. 30 sekund ichida 30 marta o'tirib turish, 30 sekund ichida joyida turib maksimal yugurish, minutiga 150 qadam tezlikdagi 3 minut davomida joyida yugurish va arxon bilan

sakrash – 1 minut davomida bajariladi. Yukning umumiyl muddati – 5 minut. O'tirgan holda YuQT (R1) yukdan keyin darhol 30 sekund davomida o'lchanadi, takroran 2 minutdan keyin (R2) va 4 minutdan keyin (R3) o'lchanadi. Natijasi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$(Ish vaqt - sek x 100) / [2 x (R1+R2+R3)].$$

Natijani baholash: 105 dan ortiq ko'rsatkichda yukka moslashuv juda yaxshi deb hisoblanadi, 99-104 da – yaxshi, 93-98 da – qoniqarli, 92 dan kam bo'lganda – kam deb hisoblanadi.

Letunovning uch paytli birgalikdagi sinamasi quyidagilarni aniqlaydi: organizmning turli yo'nalishdagi yukka moslashuv turini tiklanish davrining xususiyatlariga ko'ra. Kerakli asboblar: sfigmomanometr, fonendoskop, sekundomer, metronom. Sinama ma'lum tartibda qisqa dam olish oraliqlari bilan bajariladigan uchta yukdan iborat:

1. 30 sekund ichida 20 marta turib o'tirish. Bu yuk mushaklarni ishga tayyorlashga tenglashtiriladi.

2. Tez yugurish kabi maksimal sur'atda 15 sekund joyida yugurish.

3. Minutiga 180 qadam sur'atdagi 3 minutlik (ayollar uchun 2 minutlik) joyida yugurish, chidamlilikka yuk berilishi kabi. Tadqiqotlar anannezdan boshlanadi, unda avvalgi kuni harakatlanish yukining rejimi, tadqiqot kundagi shikoyatlar, o'zini sezishi aniqlanadi. Tadqiqot bayonnomasi tuziladi, unda barcha olingan natijalar qayd etiladi. Tinch holatdagi YuQT va AQB aniqlanadi. Keyin tekshiriluvchi birinchи yukni bajaradi, shundan keyin belgilangan tartibda uch minutlik tiklanish davri mobaynida yana minut sayin tomir urishi va AQB qayd etiladi. Keyin ikkinchi yuk bajariladi. Tiklanish muddati 4 minut (YuQT va AQB o'lchanadi), keyin uchinchi yuk bajarilib, 5 minut davomida YuQT va AQB tadqiq etiladi. Sinamaning natijalari javob reaksiyasing turiga ko'ra (normotonik, gipotonik, gipertonik, distonik va maksimal AQB ning pog'onali ko'tarilishi bilan reaksiyasi), shuningdek tomir urishi va AQB ning tiklanishi turi va vaqt bo'yicha baholanadi.

Reaksiyaning normotonik turiga maksimal AQB ning muvofiq oshishi va minimal AQB ning pasayishi hisobiga YuQT va tomir urishi bosimining parallel o'zgarishi xos bo'ladi. Bunday reaksiya yurak-qon tomir tizimining yuklarga to'g'ri moslashuvchanligidan dalolat beradi va yaxshi tayyorgarlik holatida kuzatiladi. Ba'zan mashg'ulotning boshlang'ich davrlarida YuQT va AQB tiklanishining sekinlashuvi kuzatilishi mumkin.

Astenik yoki gipotonik turiga AQBning ozgina ko'tarilishda YuQT ning ortiqcha oshib ketishi xos bo'ladi va u nomaqbul deb baholanadi. Bunday reaksiya mashg'ulotlarda kasallik, shikastlanish munosabati bilan uzilish bo'lganda kuzatiladi.

Gipertonik turiga yuk tufayli YuQT va AQB ning o'ta ortib ketishi xos bo'ladi. Minimal AQB ning faqat o'zi 90 mm.sim.ust. dan ortib ketishi ham gipertonik reaksiya deb baholanishi lozim. Tiklanish davri cho'zilib ketadi.

Gipertonik reaksiya yoki gipertonik kasalligi bo'lgan shaxslarda, yoki o'ta charchash va zo'r qishda uchraydi. Distonik reaksiya turi yoki «tugamaydigan ton» fenomeni minimal AQB ni aniqlash amalda mumkin emasligi bilan belgilanadi.

Agar «tugamaydigan ton» fenomeni faqat 15-sekundlik maksimal yugurishdan keyin aniqlansa va minimal AQB uch minut davomida tiklansa, uning salbiy

baholanishida ehtiyotkor bo'lish lozim. Maksimal AQB ning pog'onali ko'tarilishi bilan reaksiysi – u tiklanish davrining ikkinchi va uchinchi minutlarida birinchi minutidagidan yuqoriroq bo'lganda qon aylanish tizimidagi patologik o'zgarishlardan dalolat beradi.

Shtange sinamasi tekshiriluvchilarining nafas olish tiziminining funksional holatini tavsiflaydi. O'tkazish uslubiyoti: odatdagi nafas olishdan keyin tekshiriluvchi burnini barmog'i bilan qisib, nafasni to'xtatadi. Nafasni olishni to'xtatishning davomiyligi bo'yicha tekshiriluvchilarining nafas olish tizimlarining funksional ahvoli aniqlanadi.

Baholash quyidagi jadval bo'yicha o'tkaziladi:

#### Shtange sinamasini baholash (soniya)

Yoshi	O'g'il bolalar			Qizlar		
	a'lo	yaxshi	qoniqarli	a'lo	yaxshi	qoniqarli
7-9	47 dan ortiq	36-44	35 dan kam	41 dan ortiq	30-40	29 dan kam
10-13	62 dan ortiq	50-61	49 dan kam	51 dan ortiq	44-50	43 dan kam
14-16	72 dan ortiq	60-71	59 dan kam	64 dan ortiq	54-64	53 dan kam

## V. VALEOLOGIYA MUAMMOLARI: IRSIYAT VA SALOMATLIK QARINDOSHLAR ORASIDAGI NIKOHLAR

### 5.1. Genotip va fenotip haqida tushuncha. Genotip negizini tashkil etuvchi tuzilmalar va belgilarning nasldan naslga o'tish qonuniyatları

Genetika – (yunoncha genesis – kelib chiqish) organizmlarning irsiyati va o'zgaruvchanligi qonunlari to'g'risidagi fandir. Genetikaning eng muhim vazifasi – insonga zarur bo'lgan organizmlar shakllarini olish yoki ularning individual rivojlanishini boshqarish maqsadida irsiyat hamda irsiy o'zgaruvchanlikni boshqarish uslublarini ishlab chiqishdir.

Genotip – ushbu organizmning xromosomalarida joylashgan barcha genlarning majmuasidir. Bu atama Daniya biolog olimi V. Yogansen tomonidan taklif etilgan. Genotip avloddan-avlodga o'tkaziladigan irsiy ma'lumot tashuvchisidir. U organizmning rivojlanishi, tuzilishi va hayotiy faoliyatini, ya'ni organizmning barcha belgilari majmuasi – uning fenotipini nazorat qiluvchi tizim. Genotipning organizm ichki va tashqi muhitidagi barcha omillarining majmuasi bilan o'zaro ta'siri uning belgilaring fenotipik namoyon bo'lishini belgilab beradi.

Genetikaning asosiy qonunlari chexiyalik tabiiyotchi G. Mendel tomonidan no'xatning har xil turlarini chatishtirish paytida aniqlangan (1865-y.). Uning tajribalarining tub ahamiyati faqat 1900-yilda anglab yetilgan va fan tomonidan baholangan, bu paytda gollandiyalik olim X. de Friz, nemis olimi K. Korrens va avstriyalik olim E. Chermak Mendel aniqlagan belgilarning nasldan naslga o'tish qonunlarini qaytadan ochganlar.

Genetika irsiyatni barcha organizmlarning tub, tiriklik tushunchasidan ajralmas bo'lgan xossasi, ya'ni ketma-ket avlodlar qatorida biosintez va umuman moddalar almashinuvining o'xshash turlarini qaytarish xususiyati deb qaraydi.

Genetikaning tub asosiy nazariyalaridan biri – irsiyatning xromosomali nazariyasidir. Bu nazariyaning mohiyati shundaki, organizmning ma'lum xususiyatlari va belgilari uchun xromosomalarda chiziqli tartibda joylashgan qat'iy joyiga ega bo'lgan qismlar – genlar javobgar bo'ladi.

Xromosomalar hujayraning tarkibiy elementidir. U asosan DNA (dezoksimonukleotidler) va oqsillardan iborat. Xromosomalar ancha uzun shaklga ega bo'lib, markazida yoki uchlaridan birida birikkan bir juft ipchadan iborat. Xromosomalarda genetik material – genlar mavjud bo'ladi. Xromosomalarning soni har xil turlarda ancha o'zgarishi mumkin, lekin ma'lum bir turda doimo bir xil bo'ladi. DNA molekulalari ikkilanish xususiyatiga ega: u ikkita tolaga ajraladi va har bir tola yangi tolani hosil qiladi. DNA xromosomalarning asosiy tarkibiy qismi va genlarni shakllantiruvchi moddadir. DNA kichik birliklar – nukleotidlarning ko'p sonidan tarkib topgan ulkan molekuladir. Dj. Watson va F. Krik 1953-yilda DNA ikkilangan spiralining tarkibiy tuzilishini kashf etganlar.

Genetik ma'lumot DNA ichida bo'lib, oqsillar sintezlanishi uchun DNA buyruqlarni uzata oladigan «xabarchi»ni hosil qiladi. Xabarchi – bu, RNA-P, ya'ni DNA dan ma'lumotlarni nusxa qilib ko'chiruvchi makromolekuladir.

Shunday qilib, DNA (dezoksimonukleotidler) – hujayralarning yadosida mavjud bo'lgan yuqori polimer tabiiy birikmadir. DNA molekulasi ikkita uzun

ipchadan iborat, ular bir-biri bilan ikkilangan spiralga buralib birikadi. Har bir zanjirning asosiy tarkibiy birligi nukleotiddir. DНKda nukleotidlarning to'rtta turi ajratiladi, ular tarkibiga kiruvchi azotli asosning tuzilishi bilan farqlanadi. Qisqa yozilishi uchun har bir nukleotid uning tarkibiga kiruvchi azotli asosning nomi boshlanadigan rus yoki lotin harfi bilan belgilanadi: A (A) – adenin, G (G) – guanin, TS (C) – sitozin, T (T) – timin. Bu birikmalar just-juft bo'lib birlashib, har biriga o'zining jufti mos keladi va ajratilib, keyin qaytadan sintez qilinganda ham xuddi shunday nukleotid o'rniga birikishi lozim bo'ladi va shu tariqa zanjir tiklandi. DНK zanjirida uchta ketma-ket turgan nukleotidning birikmasi genetik kodni tashkil etadi. Mos holda u yoki bu nukleotidni anglatadigan uchta harf ketma-ketligi genetik kodning grafik ifodasi bo'lishi mumkin.

Turli nukleotidlarning almashib kelishi genetik kodlar turlarining niroyatda ulkan sonini yaratishga imkon beradi, bu esa shu tariqa har xil belgilarning amalda cheksiz miqdori sohasidagi ma'lumotni saqlash imkonini beradi. Har bir belgi uchun o'zining geni javob beradi. Ya'ni, gen (yunoncha genos so'zi – tug'ilish) irliyatning elementar birligi, bir oqsilning birlamchi tuzilishi to'g'risidagi ma'lumotni saqlagan DНK molekulasining qismidir. Organizmning irliy ma'lumoti saqlangan DНK hujayra yadrosining tarkibiy elementlari bo'lgan xromosomalarning tarkibiga kiradi. Xromosomlarda chiziqli tartibda genlar joylashgan. Gen qat'iy joylashgan xromosomaning qismi lokus deb ataladi. Har bir xromosoma o'ziga xos shakli va kattaligiga ega, bular hayvonot olamining har bir turi uchun qat'iy belgilangan va unga xos bo'ladi. Organizmning somatik (jinsi bo'lmagan) hujayralarida mavjud bo'lgan individual xromosomalar termasi kariotip deb ataladi.

Insonning kariotipi 46 xromosomadan iborat (23 juft), ulardan 44 xromosoma (22 juft) autosomalar bo'lib, oxirgi jufti – jinsi xromosomalar (ular insonning jinsini belgilaydi). Jinsi xromosomalar X yoki U bo'lishi mumkin. Ayol organizmning jinsi xromosomlari (XX) bir xil bo'ladi va ayol jinsini belgilab beradi. Erkak organizmning jinsi xromosomlari (XU) turlicha bo'ladi, lekin ularning aynan shunday birikmasi erkak jinsini belgilab beradi. Mos holda ayol kariotipi 46XX, erkak kariotipi esa 46XU deb belgilanadi.

DНK molekulalarining vazifalari nafaqat genetik ma'lumotlarning saqlanishi, balki ularning o'tkazilishi bilan bog'liqidir. Bu ma'lumot hujayrada DНK molekulalarining sintez jarayonida nusxa ko'chirib ko'paytirilishi mumkin. DНKning ikkilanish tamoyili yarim konservativ deb ataladi, chunki molekulaning spiralga kiruvchi ikkala ipidan har biri yangi ipning sintezi uchun asos (matritsa) bo'lib xizmat qiladi. Natijada bitta ikki zanjirli molekulaning negizida ikkita bir xil ikki zanjirli molekulalar paydo bo'ladi, ulardan har birida bitta zanjiri eski, ikkinchisi qaytadan sintez qilingan bo'ladi. Normal holda DНK hujayralar bo'linishida aniq gayta sintezlanadi, bu hujayralar va organizmlarning avlodlari qatorida irliy belgilarning va modda almashinuvii turining uzatilishini ta'minlaydi.

Shunday qilib, irliyat organizmlarning avlodlar qatorida o'xshash belgililar va xususiyatlarni irliy omillar uzatilishi yo'li bilan takrorlash xususiyatidir. Bular quyidagilardir:

- tuzilish xususiyatlari;
- moddalar almashinuvining turlari;

- psixologik xususiyatlar;
- individual rivojlanish turlari.

Genotip organizmning butun genetik materialining majmuasi, fenotip esa nasldan o'tuvchi belgilarning majmuasidir. Buni quyidagi misolda tushuntiramiz. Ayolning ko'zları tim qora. Bu uning fenotipik belgilardan biri. Uning bolasi moviy ko'zli bo'lib tug'iladi, ayolning onasi kabi (bolaning ona tarafidan buvisi). Bu hol ushbu ayolning genotipida ko'zlarning moviy rangi uchun javob beruvchi gen mavjudligi uchun mumkin bo'ladi. Ushbu gen ayolning genotipida namoyon bo'lmay turib saqlanadi, lekin u avloddan-avlodga nasldan o'tishi mumkin. Buning siri shundaki, har bir gen bir yoki bir nechta muqobil shaklda mavjud bo'ladi.

## 5.2. Irsiyatga muhit omillarining ta'siri.

### Irsiy yoki tug'ma kasalliklar

Irsiyat bilan birga barcha tirik organizmlar «o'zgaruvchanlik» deb ataladigan xususiyatga ega bo'ladi. O'zgaruvchanlik organizmning yangi genotip va fenotip xususiyatlariga ega bo'la olish qobiliyatidir. Muhitning turli omillari ta'sirida belgi o'zgarishi mumkin, lekin bunda genetik materialning o'zgarishi qayd etilmaydi. Nasldan-nasnga o'tadigan bunday belgi genotipik o'zgaruvchanlik, nasldan o'tmaydigan bunday jarayon fenotipik o'zgaruvchanlik deb ataladi. Avloddan-avlodga faqat genetik o'zgaruvchanlik o'tadi. Genlarning eng muhim xususiyati ularning o'zgaruvchanlikka chidamliligidir. Lekin DNK zanjiridagi nukleotidlar ketma-ketligining buzilishlari baribir sodir bo'ladi, ular esa organizmdagi nasliy o'zgarishlar – mutatsiyalarga olib keladi.

Mutatsiya genotipning irsiy o'zgarishi, irsiy o'zgaruvchanlik va tabiiy saralashning asosidir (usiz tirik tabiatdagi barcha jonzotlar bir xil bo'lar edi). Irsiy materialning buzilishlari odatda gen darajasida sodir bo'ladi va u mutant gen deb ataladi. Mutatsiyalar ichida kariotipning tarkibida xromosomalar sonining o'zgarishiga, xromosomalarning tarkibi o'zgarishiga olib keladiganlar ham ko'p uchraydi. Mutatsiyaga olib kelgan omil mutagen deb hisoblanadi.

Mohiyatiga qarab tashqi mutagenlar fizikaviy, kimyoiy va biologik omillarga bo'linadi: ionlashtiruvchi, ultrabinafsha, rentgen nurlanish, og'ir metallarning tuzlari, polimerlar, viruslar va h.k. Sezilarli sababsiz yuzaga keladigan genlar o'zgarishi tasodifiy, spontan deb ataladi. Bu – hatto sog'lom kishilarda ham mutant genlari bo'lgan jinsiy hujayralar paydo bo'lishi mumkinligini anglatadi. Genetik o'zgarishlar tashqaridan sezilishi yoki yashirin bo'lishi, keyin esa boshqa avlodga sezilarsiz o'tib ketishi mumkin. Mutatsiya kasallikning sababi bo'lishi mumkin, bu kasalliklar irsiy deb ataladi. Hozirgi vaqtida genetik belgilab berilgan 5000 dan ortiq kasalliklar ma'lum, statistikaga ko'ra 5 %taga yaqin bolalar u yoki bu genetik nuqson bilan tug'iladi.

Irsiy kasalliklarning toifalaridan birini tashkil etuvchi xromosoma kasalliklari tana hujayralarida xromosomalarning soni buzilishi yoki u yoki bu xromosomadagi tuzilishining o'zgarishlari tufayli yuzaga keladi. O'rtacha olganda, insondagi o'z-o'zidan bola tushishlarining taxminan 40 % embrionlar yoki homilaning xromosomalar buzilishlari tufayli o'limi sodir bo'ladi. Taxminan 6 % o'lik tug'ilgan bolalarda xromosoma buzilishlari aniqlanadi. Tirik tug'ilgan bolalar ichida normal

rivojlanishning buzilishiga va ko'p sonli nuqsonlar yuzaga kelishiga olib keluvchi xromosomali o'zgarishlari bo'lgan chaqaloqlar soni taxminan 7:1000 ni tashkil etadi. Xromosoma kasalliklariga xromosomalar o'zgarishining ikkita asosiy turi olib keladi, bu asosan ko'payish tarafiga xromosomalar sonining o'zgarishlaridir. Xromosomali kasalliklarning asosiy qismi uchun juftlardan birida qo'shimcha xromosomaning paydo bo'lishi – trisomiya xos bo'ladi.

Genetik kasalliklarning quyidagi turlari belgilangan:

**Xromosoma kasalliklari:** Klaynfelder sindromi, Shereshevskiy-Terner sindromi, Daun sindromi, 8-trisomiya sindromi, 9-trisomiya sindromi, «mushuk qichqirig'i» sindromi va xromosomalarning miqdoriy yoki tarkibiy o'zgarishlari bilan belgilab berilgan boshqa sindromlar.

**Monogen sindromlar:** Nunan sindromi, Koffin-Lauri sindromi, Koffin-Siris sindromi, Koen sindromi, Dubovits sindromi, Marden-Uolker sindromi, Sekkel sindromi va boshqa sindromlar, shuningdek psixomotor, nutq va jismoniy rivojlanishi sekinlashuvi bilan kechadigan boshqa irlsiy va noirsyi sindromlar: de Lange sindromi, Sotos sindromi, Rett sindromi, Goldenhar sindromi, Prader-Villi sindromi, Vilyams sindromi va boshqa sindromlar.

Moddalar almashinuvining irlsiy kasalliklari: fenilke-tonuriya.

Fakomatozlar: sil sklerozi.

Markaziy asab tizimining monogen irlsiy kasalliklari: Nilson-Konovalov kasalligi, Gentington xoreyasi, Gallervorden-Shpatts kasalligi, irlsiy spinotserellyar degeneratsiyalar (irlsiy ataksiyalar): Fridreyx kasalligiga, spastik ataksiya, olivopontotserellyar atrofiya, Lui-Bar sindromi va boshqa sindromlar, irlsiy spastik paraplegiyalar.

Asab-mushak tizimining irlsiy kasalliklari: tug'ma tarkibiy-tuzilish miopatiyalari va distrofiyalari, rivojlanuvchi mushak distrofiyalari (Dyushenn, Bekker, Emeri-Dreyfus, Landuzi-Dejerin kasalliklari va hokazo kasalliklar), spinal mushak atrofiyalari (Verdning-Goffman, Kugelberg-Velander spinal amiotrofiysi va boshqalar), irlsiy motosensor nevropatiyalar (Russi-Levi poli-nevropatiysi, Shenko-Mari nevral amiotrofiysi va boshqalar).

Mitokondrial kasalliklar.

### 5.3. Hozirgi davrda irlsiy kasalliklarning oldini olishning asosiy yo'nalishlari

Butunjahon Sogliqni saqlash Tashkilotining ekspertlari oldingi asrning 80-yillarida zamonaviy inson salomatligini ta'minlashning turli omillarining taxminiy nisbatini aniqlaganlar va asosiy omillar sifatida ularning to'rtta guruhini ajratganlar:

- genetik omillar – 15-20 %;
- atrof-muhit holati – 20-25 %;
- tibbiy ta'minot – 10-15 %;
- insonning yashash sharoitlari va turmush tarzi – 50-55 %.

Salomatlikni mustahkamlaydigan genetik omillarga sog'lom irlsiyat, kasalliklar yuzaga kelishining morfolofunksional asoslarining yo'qligi kiradi, salomatlikni yomonlashtiruvchi omillarga esa irlsiy kasalliklar va buzilishlar, ularga irlsiy moyillik kiradi.

Agar nisbatan tor geografik makonda yashaydigan kishilar o'rtasida, ko'pincha bir qishloqning yakillari orasida va hatto yaqin qarindosh bo'lgan kishilar o'rtasida nikohlar tuzilsa, bu genlar turlarining tor termasi mavjudligiga, o'zgargan belgilar ustuvor turishi va zaif yoki hattoki irlisi kasalligi bo'lgan bolaning tug'ilishiga olib kelishi mumkin. Genealogik jihatdan bir-biridan uzoqda turgan kishilar o'rtasidagi nikohlar ota-onalardan bittasining maqbul belgisi ustuvor bo'lishiga, sog'lomroq, genlar termasiga ko'ra komilroq inson tug'ilishining imkoniyatiga ko'proq ehtimol beradi.

E.N. Vaynerning fikricha (2002-y.), jinsiy hujayralarning xromosomalari va ularning tarkibiy elementlari – genlar zararli ta'sirlarga uchrashi mumkin. Ayniqsa, muhim shuki, ular bo'lg'usi ota-onaning butun hayoti davomida bunday ta'sirlarga uchraydi. Masalan, qiz tuxum hujayralarining shakllanib qolgan majmuasi bilan dunyoga keladi, ular yetilib borgan sari ketma-ket urug'lanishga tayyorlanadi. Ya'ni, oxir-oqibatda qiz va ayol umri davomida to urug'lanishgacha uchragan barcha holatlar u yoki bu darajada xromosomalar va genlarning «sifatiga» ta'sir etadi. Spermatozoidning yashash davomiyligi tuxum hujayraga qaraganda ancha kamroq, lekin ularni yashashining 3-6 oylik muddati ham ko'pincha genetik apparatidagi buzilishlar yuzaga kelishi uchun yetarli bo'ladi. Bundan bo'lg'usi ota-onaning o'zining homiladorlikdan avvalgi butun hayoti davomida avlodи oldidagi alohida bir mas'uliyati ham tushunarli bo'ladi.

Afsuski, bu yerda ularga bog'liq bo'lмаган omillar ham ta'sir etishi mumkin, ularga noqulay ekologik omillar, oziq-ovqat sanoatida va maishiy ro'zg'orda ishlatalidigan sintetik preparatlarning ortishi, murakkab ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar, farmakologik moddalarning nazorat qilinmaydigan ishlatalishi va hokazolar kiradi. Natijada ota-onaning jinsiy hujayralaridagi gen apparatidagi buzilishlar kelib chiqib, irlisi kasalliklarning yuzaga kelishiga yoki irlisi belgilab berilgan kasalliklarga moyillikka olib keladi.

Bo'lg'usi ota-onaning urug'lanishda bevosita ishtirok etadigan jinsiy hujayralarning etilishi davridagi bo'lg'usi ota-onaning sog'lom turmush tarzining tuzilishi alohida xavf tug'diradi. Agar tuxum hujayrasi 56 kun, spermatozoid 72 kun davomida yetilishini hisobga oladigan bo'lsak, hech bo'limasa urug'lanishdan avval shu davr mobaynida ota-ona o'z turmush tarzi bilan jinsiy hujayralarining normal yetilishi uchun sharoit yaratib berishi lozimligi tushunarli bo'ladi.

Ota-onasidan nasldan o'tgan hamda bolaning irlisi xususiyatlarini belgilab beradigan gen dasturi bilan u butun umrini yashashi lozim bo'ladi, insonning turmush tarzi uning genotipik dasturiga qanchalik mos kelishiga uning salomatligi ham, umrining davomiyligi ham bog'liq bo'ladi.

Salomatlikning nasldan o'tadigan asoslarida uchta omili ayniqsa muhim bo'ladi: morofunksional konstitutsiyasi va ustuvor bo'lgan asab hamda psixik jarayonlarining turi, u yoki bu kasalliklarga moyilligining darajasi va yana hali kam aniqlangan bir o'chov, uni odatda «yashovchanlik» deb belgilashadi, aynan u mavjudotning serpushtligini va uzoq umrini belgilab beradi (aftidan, aynan bu holat bilan «uzoq yashaguvchilar paradoksi» bog'liq bo'ladi: hattoki a'zolari va to'qimalaridagi ko'p sonli patomorfologik buzilishlar mavjud bo'lsa-da, ular shunga qaramay uzoq yashashi va yuksak ish qobiliyatiga ega bo'lishi mumkin).

Psixofiziologiya, antropometriya, sport amaliyoti va boshqalarning rivojlanishi sari insonning genetik naslidan o'tadigan xususiyatlari tobora ko'proq aniqlanadi. Masalan, sport amaliyotida sportning har xil turlari bilan shug'ullanish uchun tanlab olishda nafaqat bolaning funksional ko'satskichlaridan foydalanadilar, balki ota-onasining antropometriyasi turini, oliy asab faoliyatining turini o'rganadilar va h.k. Ayni shu maqsadlarda ushbu sport turi uchun o'ziga xos bo'lgan ishni bajarishda asosiy yuk tushadigan skelet mushaklari guruuhlaridagi qizil va oq tolalarining nisbatini o'rganadilar.

Shunday qilib, insonning hayotiy dominantlari va yo'nalishlari ko'p jihatdan insonning konstitutsiyasi bilan belgilab berilgan bo'ladi. Bunday genetik belgilab beriladigan xususiyatlarga insonning asosiy dominant ehtiyojlari, uning qobiliyatlari, qiziqishlari, istaklari, alkogolizmga va boshqa zararli odatlarga moyilligi va hokazolar kiradi. Muhit va tarbiyaning ta'sir etishi qanchalik ahamiyatli bo'lmisin, irlsiy omillarning roli belgilab beruvchi bo'lib chiqadi. Bu turli kasalliklarga moyil bo'lish ham to'liq taalluqlidir.

Bularning hammasi insonning irlsiy xususiyatlarini uning uchun optimal turmush tarzini tanlashda, kasbini tanlashda, ijtimoiy aloqalardagi sheriklarini tanlashda, davolashda, eng oqilona mos keluvchi yuklama turini tanlashda va hokazolarda hisobga olish zaruratini anglatadi. Natijada kishining ontogenezida irlsiyat va muhit o'rtaсидиги, организмнинг яхшит тизим сифатидаги мослашувини белгилаб берувчи турли тизимлари о'rtaсидиги ва hokazo ziddiyatlar doimo yuzaga keladi va bartaraf etiladi.

Bolaning ota-onasidan naslga o'tgan gen termasi ko'p avlodlarning hayoti davomida shakllanadi va ancha barqaror holat bo'ladi.

Lekin avvalgi asrning 30-yillarida genlarning o'zgaruvchanligi haqida tubdan muhim kashfiyot amalga oshirilgan. Shu paytdan beri genlarni o'zgartiruvchi omillar faol o'rganilmoqda. Fizikaviy, biologik, kimyoviy, ijtimoiy va boshqa turdag'i shunday omillar ancha ko'p. Ular «avlodlar zanjiriga» ham, bo'lgusi ota-onaning xromosomalariga ham, homilaning bachadon ichidagi rivojlanish davrida xromosomalariga ham ta'sir etishi mumkin.

Birinchi holda atrof-muhitning holati, geografik omillar, milliy, diniy, etnik va oilaviy urf-odatlar va an'analar alohida ahamiyatga ega. Ikkinci holda bo'lg'usi ota-onaning turmush tarzi ustuvor ahamiyatga ega, chunki aynan u jinsiy hujayralarning yoki homilaning xromosomalariga maqbul yoki salbiy ta'sir etishini belgilab beradi. Gen apparati ayniqsa boshlang'ich embrional rivojlanish davrida, genetik dastur organizmning asosiy funksional tizimlariga asos solish shaklida amalga oshirilayotganda oson shikastlanadi, genlarda o'zgarishlarga olib keluvchi zamonaviy hayotning ko'p sonli va ko'payib boruvchi buzuvchi omillari dunyodagi irlsiy kasalliklarning ro'yxati va soni uzliksiz ortib borishiga olib keldi.

Irsiy buzilishlar eng ko'p holda bo'lg'usi ota-onsa yoki homilador ayolning turmush tarzi bilan belgilab beriladi. Homilador ayolning homilasi normal rivojlanishining buzilishiga olib keluvchi omillardan nosog'lom turmush tarzi, harakatlanish yetishmasligi, ortiqcha ko'p ovqat eyish, ijtimoiy, kasbiy va maishiy turdag'i psixik zo'riqishlar, zararli odatlarni qayd etish lozim.

Shunday qilib, irlsiy omillar inson salomatligini ta'minlashda tubgan katta o'mi shubhasizdir. Ayni paytda ushbu omillarni hisobga olib, inson turmush tarzini

oqilonalashtirish mutlaq ko'pchilik hollarda uning hayotini sog'lom, baxtli va uzoq qilishi mumkin. Va aksincha, inson tipologik xususiyatlarini hisobga olmaslik uni tur mushning noqulay sharoitlari va holatlarining ta'sir etishidan himoyalanmagan va ularning oldida zaif qilib qo'yadi.

Oilalar uchun tibbiy-genetik maslahat (TGM) – jamiyatda eng ko'p tarqalgan tug'ma va irsiy patologiyalarning oldini olishga qaratilgan ixtisoslashgan tibbiy yordam turidir.

TGMning vazifalari:

- irsiy va tug'ma kasalliklari bo'lgan oilalarga tibbiy-genetik maslahatlar berish;
- maxsus genetik uslublar talab etilgan holda shifokorlarga irsiy patologiya yoki tug'ma rivojlanish nuqsonining tashxisini qo'yishda yordam berish;
- ota-onalarga genetik kasallikka uchragan bola tug'ilishining xavfini tushuntirish;
- aholi va tibbiy xodimlar o'rtaida tibbiy-genetik bilimlar tashviqoti.

Genetik shifokorning maslahati tekshiriluvchining tashxisini aniqlashdan boshlanadi. Bunda quyidagi ixtisoslashgan genetik: klinik-genealogik; sitogenetik; biokimyoiy; molekulyar-genetik usullar ishlatalidi.

Zarur bo'lganda kasalni tekshirish uchun boshqa mutaxassisliklarning shifokorlari jalb etiladi. Umumiy klinik-laboratoriya tadqiqotlarining uslublari tez-tez qo'llaniladi: gormonal, radiologik, immunologik va boshqa uslublar.

Tashxisni aniqlash uchun qarindoshlarini ko'rib chiqish zarur bo'lishi mumkin. Bu nasldan naslga o'tishning turini aniqlashga, tekshiriluvchida kasallik tashxisini aniqlashga yordam beradi. Bundan tashqari, oilaning turli a'zolarida klinik alomatlarning tahlili muayyan kishidagi patologik jarayonning o'tish turini taxmin etish imkoniyatini beradi. Olingan ma'lumot asosida genetik shifokor kasal bola tug'ilishi ehtimolini yoki sog'lom qarindoshida kasallik paydo bo'lishi xavfini aniqlaydi. Xavfni hisoblash yoki nazariy hisoblash orqali yoki shunga o'xshash vaziyatlarning ilmiy tahlilida olingan tajribaviy ma'lumotlarni hisobga olib o'tkaziladi.

Tibbiy-genetik maslahat murojaat etgan bemorlarga kasallikning genetik yuzaga kelishi, o'tishining turini tushuntirish bilan yakunlanadi. Bunda kasal bola tug'ilishining oldini olish, klinikadan avvalgi tashxis qo'yish va davolashning zamonaviy usullari bo'yicha maslahatlar beriladi. Genetik-shifokorning ishidagi ushbu oxirgi bosqich juda muhim, chunki u maslahatning samaradorligini belgilaydi. Agar bemorlar xulosani noto'g'ri tushunsa yoki unga ishonmasa, oilada og'ir fofja qaytarilishi mumkin. Ko'pincha kasalning ota-onasi yoki boshqa qarindoshlari oilada sodir bo'lgan baxtsizlik uchun o'zini aybdor sezadi. Bunday hollarda bemorlarga genetik omillar ta'sir etishining tasodifiyligi va inson irodasiga bog'liq emasligini tushuntirish kerak.

Genetik shifokorning suhbati oilada kasal bola tug'ilishining oldini olishga yordam berishi lozim. Agar og'ir kasallikning xavfi juda yuqori bo'lsa va uning tug'ilishdan avvalgi tashxisi uchun usullar mavjud bo'lmasa, farzand ko'rishdan voz kechishni maslahat berishadi. Lekin har qanday holda ham keyingi bola tug'ilishi to'g'risidagi yakuniy qaror faqat oila tomonidan qabul qilinadi.

Prospektiv va retrospektiv maslahat berish. Tibbiy-genetik maslahat uchun turli tuman muammolari bo`lgan bemonlar murojaat qiladilar. Asosiy sababiga bog`liq holda prospektiv va retrospektiv maslahat farqlanadi. Ko`pchilik hollarda genetik shifokor huzurida ko`rikdan o`tish uchun bolada mavjud bo`lgan irsiy yoki taxminan irsiy bo`lgan kasallik sabab bo`ladi. Bunday maslahat retrospektiv deb nom olgan. U kasallik tashxisini, uning o`tishi yuzasidan bashoratni aniqlash, kasal bolaning takroriy tug`ilishi xavfini aniqlash maqsadida qo`llanadi.

Agar tibbiy-genetik maslahat oilada kasallik namoyon bo`lishigacha o`tkazilsa, u prospektiv deb ataladi. Bunday hollarda murojaatning sababi odatda teratogen yoki mutagen ta`sirlar, er-xotinning yaqin qarindoshligi, qarindoshida irsiy kasallikning mavjudligi bo`ladi.

Tibbiy genetikaning eng muhim vazifasi prospektiv maslahatlarining sonini oshirishdir. Ba`zi davlatlarda hozirgi davrdayoq kelin-kuyovlarga muvozanatlangan xromosomali o`zgarishlarni aniqlash uchun kariotiplarni tadqiq etish taklif etiladi. Agar ular aniqlansa, o`z vaqtida tug`ilishgacha tashxis qo`yilishi bu oilada nogiron bola tug`ilishining oldini olishga imkon beradi. Inson genomini o`rganish monogen va ko`p omilli irsiy kasalliklarning oldini olish uchun istiqbollarni oshib beradi, chunki u patologik va moyillik genlarining tashuvchilarini aniqlashga imkon beradi. Birinchi marta bunday tadqiqot AQShda ashkenazi yahudiylar elatida o`tkazilgan, ularda Tey-Saks idiotiyasiga uchragan bolalarning tug`ilishi tez-tez uchrar edi. Ushbu moddalar almashinuvining autosomiali-retsessiv kasalligi asab tizimining og`ir shistiklanishiga va bolaning yoshligidagi o`limiga olib keladi. Bu millatning amalda barcha vakillari ushbu patologyaning geterozigotali tashuvchiligi yuzasidan tekshirilgan. Agar er-xotinning ikkalasida kasallik geni bo`lsa, homiladorlik paytida homilaning tahlili o`tkazilgan. Natijada AQShda Tey-Saks idiotiyasiga uchragan bolalar amalda tug`ilmaydigan bo`ldi.

Oilani rejalashtirish. Irsiy kasallik holati qayd etilgan oilada keyingi bola tug`ilishini rejalashtirish bir qator omillarga bog`liq bo`ladi. Bunda kasal bola tug`ilishining xavfi darajasi yetakchi o`rin tutadi. Genetik xavf odatda foizlarda ifodalanadi. Uni soddalashtirganda past, o`rtacha va yuqori darajaga bo`linadi.

Past xavf darajasida patologik o`zgarishlar faqat avlodning 5 % qismida kutilishi mumkin. Bu holda odatda keyingi bola tug`ilishi uchun taqiqlashlar bo`lmaydi. Agar kasal bola tug`ilishining xavfi 6-20 % darajaga yetsa, o`rtacha xavf qayd etiladi. Bunday vaziyatda bola tug`ilishini rejalashtirish kasallikning taxminiy og`irligi va tug`ilishdan avvalgi diagnostikaning imkoniyati bilan belgilanadi. Yuqori genetik xavfi (20 %dan ortiq) bo`lganda odatda homiladorlik paytida homilani unda patologik o`zgarishlarni aniqlash uchun tadqiq etish zarurati bo`ladi. Agar tug`ilishdan avvalgi tashxis mumkin bo`lmasa, kasallik esa og`ir bo`lganda, keyingi bola tug`ilishidan voz kechish yoki muqobil yo`li sifatida donorlik spermasi bilan sun`iy urug`lantirish tavsiya etiladi. Barcha hollarda er-xotinning o`zi yakuniy qarorni qabul qiladi.

Genetik xavfning past, o`rtacha va yuqori darajaga bo`linishi ancha shartli bo`ladi, chunki uning darajasiga kasallik o`tishining xususiyatlari ta`sir etadi. Masalan, bolaning nogironlashtiruvchi, davolashga bo`ysun-maydigan patologik holatinining (chunonchi, Daun sindromi) rivojlanishining 4 %lik ehtimoli yuqori xavf

deb baholanadi va albatta tug'ilishdan avvalgi tashxis qo'yish uslublaridan foydalanishni talab etadi. Ayni paytda bolada oson tuzatiladigan o'zgarishlarning (masalan, olti barmoqlilik) vujudga kelishining 50 %lik xavfi odatda oiladagi bola tug'ilishini cheklamaydi.

Neonatal skrining eng ko'p tarqalgan tug'ma va irsiy kasalliklarning boshlang'ich tashxislari qo'yilishining samarali usulidir. Tug'ma va irsiy kasalliklarning boshlang'ich davrida aniqlanishi va o'z vaqtida davolanishi bolani og'ir asoratlar, xususan, aqliy qoloqlik, ko'rlik, pakanalik rivojlanishidan asrashga imkon beradi.

Homiladorlikni rejalshtirishda oxirgi yillarda perikonsepsion profilaktika o'tkaziladi, u tug'ma rivojlanish nuqsonlari va boshqa kasalliklari bo'lgan bola tug'ilishining ehtimolini kamaytiradi. Bunday yondashuv zamirida ham irsiy, ham tashqi muhit omillarining ta'sirida yuzaga keladigan ko'pgina patologik holatlarning ko'p omilli mohiyati yotadi. Zararli ta'sirlarni cheklash, zigota o'rnashuvi va homilaning shakllanishi uchun qulay sharoitlarning yaratilishi genlarning patologik ta'siri namoyon bo'lishiga to'sqinlik qiladi.

Perikonsepsion profilaktika quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Urug'lanish paytini tanlash. Ko'p sonli tadqiqotlar ko'rsatishicha, urug'lanish yoz oxiri – kuzning boshiga to'g'ri kelganda tug'ma rivojlanish nuqsonlari bo'lgan bolaning tug'ilish xavfi eng kam bo'ladi. Homiladorlik bahorgi oylarda boshlanganda kasal avlod vujudga kelishining ehtimoli eng yuqori bo'ladi.

2. Er-xotinni, homiladorlikdan avval ularda turli xil yuqumli, endokrin va boshqa kasalliklarni aniqlash uchun tekshirish. Gormonal o'zgarishlar, surunkali yuqumli kasaliliklar, ayniqsa jinsiy yo'llar kasalliklari jinsiy hujayralar yetilishi jarayonlarini buzadi, ayol kasal bo'lganda esa embrion va homila shakllanishini buzadi. Bu hollarda ushbu holatlarni tuzatish, er-xotinning ikkalasini sog'lomashtirish talab etiladi. Ushbu bosqichda, shuningdek tibbiy-genetik maslahat o'tkaziladi, kasal bola tug'ilishining xavfi aniqlanadi, tug'ishdan avvalgi tashxis yondashuvlari aniqlanadi. Er-xotinga chekishdan, spirtli ichimliklardan voz kechish, imkonli boricha zararli ishlab chiqarish omillarini cheklash tavsiya etiladi. Og'ir irsiy monogen patologiyalari bo'lgan oilalar DNK-testlardan o'tishi lozim.

3. Urug'lanishdan avval 2-3 oy mobaynida polivitamin preparatlarni iste'mol qilish. Bu dori vositalari tarkibida sutkasiga 0,4-1 mg gacha foliy kislotasi, askorbin kislotasi,  $\alpha$ -tokoferol, B guruhining vitaminlari bo'lishi lozim. Er-xotinlarning ovqatlanish ratsioni foliy kislotasiga boy mahsulotlar bilan to'ldirilishi lozim: oshko'k, pomidorlar, loviya, jigar. Bunday davolash hujayralardagi al mashinuv jarayonlarini normaga soladi, genetik apparatning to'g'ri ishlashini ta'minlaydi, homilaning bachardon ichida rivojlanishi uchun qulay sharoitlarni yaratadi.

4. Ayol homiladorlikning 10-12 haftasigacha polivitaminlarni iste'mol qilishi lozim.

5. Homiladorlikning kuzatilishi, u homilada kasallikni aniqlashga imkon beruvchi tug'ilishdan avvalgi tashxis yondashuvlarini o'z ichiga oladi.

Bunday profilaktik tadbirlarning keng tarqalishi, er-xotinlarning bola tug'ilishiga jiddiy munosabatda bo'lishi, atrof-muhitni muhofaza qilish va sog'liqni

saqlashni takomillashtirishning umum davlat dasturlari bilan birlgilikda irlsiy va tug`ma patologiyalar sonining kamayishiga yordam beradi.

#### **5.4. Daun kasalligi, fenilketonuriya: tavsifi, belgilari**

Daun sindromi misolida eng tarqalgan irlsiy kasalliklaridan birini ko`rib chiqamiz.

Xo`sh, Daun sindromi o`zi nima?

Birinchi navbatda uni kasallik emas, sindrom ekanligini qayd etish lozim. Sindrom degan atama bir qator alomatlarning barqaror majmuasini anglatadi. U 1866-yilda ushbu patologiyaga ega bo`lgan kishilarning o`ziga xos xususiyatlarini ilk bora ta`riflagan ingliz shifokorining nomi bilan atalgan. Djon Daun o`z bemorlarining tor, qiyiq ko`zlarini, yassi yuzini ta`riflab, ularni mongoloid irqiga tegishli kishilar bilan taqqoslagan. Bu sindromning genetik buzilishlar bilan bog`lanishini esa 1959-yilda fransuz olimi Jerar Lejen isbotlagan.

Daun sindromi – eng ko`p tarqalgan irlsiy anomaliyalardan biri bo`lib, hujayralarda qo`shimcha 21-xromosomaning mavjudligi bilan bog`liq. U taxminan 600-800 yangi tug`ilgan chaqaloqlarning birida yuzaga keladi.

Normal holda organizmning har bir hujayrasida xromosomalarning soni 46 taga teng. Jinsiy hujayralar hosil bo`lganda juft xromosomalar ajralib ketadi va tuxum hujayrasida ham, spermatozoidda ham 23 tadan xromosoma qoladi. Urug`lanish paytida, jinsiy hujayralar birikishi paytida xromosomalarning soni yana juft bo`lib qoladi. Xromosomalarning 21-jufti birikishi buzilganda bolada yana bitta, uchinchi 21-raqamli xromosoma paydo bo`ladi. Aynan shu holat Daun sindromi yoki 21-xromosoma bo`yicha trisomiya deb ataladi.

Hozirgacha tuxum hujayrasida yoki spermatozoidda ortiqcha xromosoma nega paydo bo`lishini hech kim bilmaydi. Faqtagina Daun sindromi bo`lgan bolalarning tug`ilishi va onasining yoshi orasidagi bog`lanish aniqlangan – ayol qanchalik yoshi katta bo`lsa, chaqaloqda kasallik xavfi shunchalik yuqori bo`ladi. Lekin shunga qaramay, yosh onalarda ham shunday bolalar tug`iladi. Bu sindromning tarqalishi ota-onaning ijtimoiy maqomiga ham, ularning aqliy rivojlanishiga ham, irqiy tegishlilikiga ham bog`liq emas. Hech kim bunday patologiyali bola tug`ilishidan istisno etilishi mumkin emas.

Daun sindromi tashxisini qanday qo`yish mumkin?

Daun sindromining ilk tashxisi homiladorlik paytidayoq o`tkazilishi mumkin. Buning uchun kam shikastlaydigan noinvaziv usullar ishlataladi. Bularga homila 10-12 haftalik muddatida o`tkaziladigan ultratovush tekshiruv kiradi. Bundan tashqari, biokimyoiy skrining – homilador ayolning qonida xorionik gonadotropin va alfafetoprotein miqdorini aniqlash o`tkaziladi. Olingan natijalarga ko`ra Daun sindromi bo`lgan bola tug`ilishining xavfi hisoblab chiqiladi.

Agar ultratovush tekshiruv paytida patologiya aniqlansa yoki biokimyoiy tahlillar kasallikning yuqori xavfini ko`satsa, diagnostikaning invaziv usullarini qo`llash masalasini hal etish uchun genetik shifokorning maslahati kerak bo`ladi. Ularga amniotsentez (diagnostika o`tkazilishi uchun homila yoni suvlaridan ozgina olish uchun homila amniotik qobig`ini teri orqali teshish) va xorionik tukchalarni (yo`ldosh-ning tomirlari hosilalarini) tekshirish kiradi. Agar Daun sindromi tashxisi

tasdiqlanadigan bo`lsa, bolaning ota-onasi shifokor bilan bиргаликда homiladorlikning davom etishi maqsadga muvofiqligi masalasini hal etadir.

Xo`sh, yangi tug'ilgan chaqaloqda Daun sindromining mavjudligini qanday gumon qilish mumkin?

Yangi tug'ilgan bolada Daun sindromining mavjudligini tasdiqlovchi belgilar: bunday bolalarda ko`zlarining mongoloid ko`rinishi, ko`zlarining ichki burchagi yonida teri burmasi, qulqoq chiganoqlari shakli o`zgargan, ensa qismi yassilangan holda e'tiborni o`ziga qaratadi. Ularda og'iz bo'shlig'ining kattaligi normasidan ozgina kichikroq, tili esa kattalashgan bo`lib, bolalar uni chiqarib turishi mumkin. Qo'l barmoqchalari qisqargan, jimjiloqlari qiyshaygan, kaftida faqat birkina ko`ndalang burma bo`ladi. Oyoqchalarida birinchi va ikkinchi barmoqlari o`rtasidagi masofa kattalashgan. Terisi nam, silliq, sochlari yupqa, quruq bo`ladi. Mushak tonusi ko`pincha pasaygan bo`lib, bu yana bir o`ziga xos xususiyatini belgilab beradi – og`zi doimo ochiq turadi. Ko`pincha ushbu belgilar shunchalik kam ifodalananadiki, ularni faqat tajribali shifokor yoki doya sezishi mumkin. Chaqaloqda Daun sindromining mavjudligini gumon qilgan shifokor albatta tashxisni tasdiqlash uchun xromosomali testlarni o`tkazishi lozim.

Qo'shimcha 21-xromosomasi bo`lgan chaqaloqning rivojlanish xususiyatlari qanday bo`ladi?

Daun sindromiga uchragan bolalarning rivojlanishidagi o`zgarishlar turlicha bo`lishi mumkin – ahamiyatsiz o`zgarishlaridan to kuchli ifodalanganlarigacha. Bunday bolalarda ko`pincha yurak nuqsonlari aniqlanadi, ular ba`zan jarrohlik aralashuvini talab etadi. Mushaklarining pasaygan tonusi hisobiga ular kechroq yura boshlaydi va, demakki, atrof olamni kechroq o`rgana boshlaydi. Shu sababli ularda nutq, yozuv rivojlanishida muammolar yuzaga kelishi mumkin. Bunday bolalarda ilk bolalik davrida eshitish va ko`rish rivojlanishining buzulish xavfi yuqori, bu esa gipotoniya bilan bиргаликда bolaning rivojlanishiga jiddiy ta'sir etishi mumkin. Bundan tashkari, bunday bolalar tez-tez shamollash kasalliklariga uchraydi.

Rivojlanishda bir nechta nuqsonlari bo`lgan, vazni va bo`yi kam bola tug'ilganda doimo xromosoma patologiyasidan gumon qilish lozim. Keyinchalik bunday bolalar psixik rivojlanish sekinlashuvi, jinsiy a'zolarining yetarli rivojlanmasligi, jinsiy yetilishining sekinlashuvi bilan ajralib turadi. Odadta xromosoma kasalliklari bo`lgan bolalar psixik va jismoniy normal, xromosomalar termasi normal bo`lgan ota-onadan tug'iladi. Onaning yoshi xavfli omil bo`ladi: yoshi o`tib qolgan ayollarda Daun kasalligi va boshqa ba`zi kasalliklar bo`lgan bolalarning tug`ilishi bir necha baravar oshadi.

Tibbiy-genetik maslahat berish irlsiy kasalliklarning oldini olishga qaratilgan. Uning oxirgi yillardagi dolzarbliji ko`p jihatdan tibbiy genetikaning rivojlanishi bilan bog`liqidir. Hozirgi paytda ular nafaqat irlsiy patologiyasi mavjud bo`lgan oilada kasal bola tug`ilishining oldini olishga, balki genlar terapiyasini o`tkazishga, ya`ni turli-tuman, jumladan irlsiy kasalliklarni bemorga tegishli kasalliklarning rivojlanishida asosiy o`rin tutadigan normal genlarni kiritilishi yordamida davolashga imkon beradi.

Insonning ko`pgina kasalliklari zamirida turli ferment tizimlarining ishlashi buzilishlari (fermetopatiyalar) yotadi. Bunday kasalliklardan biri fenilketonuriya bo`lib, unda bemorning siydigiga juda ko`p aminokislotalar – fenilalanin va

fenilpirouzum kislotasi chiqariladi. Bu fenilalanining tirozinga aylanishining buzilishi bilan bog'liq. Natijada organizmda bir qator a'zolar, birinchi navbatda markaziy asab tizimi ishining og'ir buzilishlariga olib keluvchi moddalar, almashinuv mahsulotlari yig'iladi. Fenilketonuriya kam uchraydigan kasallik. Bu kasallik bola hayotining birinchi kunlaridanoq rivojlanadi va 6-7 oyga kelib aqliy qoloqlik alomatlari yuzaga keladi.

Ushbu kasallikning botiniy qo'rquinchliliqi shundaki, u avloddan-avlodga yashirin holda o'tishi mumkin, bolada u faqat ham otasi, ham onasi ushbu kasallikning tashuvchilarini bo'lib, unga fenilketonuriya genini bergan holdagina yuzaga keladi. Tashuvchilarning o'zlarini shu kasallik bilan og'rimaydi. Agar ota-ona yaqin qarindoshlararo nikohda bo'lsa, bolalari uchun fenilketonuriya kabi kasallik bilan og'rish xavfi kuchayadi. Agar oilada bitta kasal bola bo'lsa, keyingi bolalar uchun ham shunday kasallik bilan tug'ilish xavfi yuqori bo'ladi. Bola hayotining birinchi kunlaridanoq fenilalaninsiz parhezda bo'lisch, davolash ta'sirini o'tkazishi mumkin.

### **5.5. Irsiy kasalliklarni genealogik va dermatogiflik usullar bilan aniqlash**

Tibbiy genetika irsiy omillarning kasalliklar rivojlanishidagi yoki ba'zi kasalliklarga o'ta moyillikdagisi rolini o'rganadi.

Genetik tibbiyotning asosiy uslublaridan biri genealogik usuldir. U klinik tekshiruv yordamida kuzatiladigan patologik belgilarning nasldan o'tishi qonuniyatlarini aniqlash maqsadida shajaralarining tuzilishi va tahlil qilishidan iborat. Shajaralar tuzilishining manbalari odatda bevosita tekshirish, kasallik tarixlari, oila a'zolarini so'rovdan o'tkazish natijalari bo'ladi. Genealogik usulda shartli ravishda ikkita bosqich ajratiladi: shajaraning tuzilishi va uning genetik tahlili, undan keyin esa bemor va ularning qarindoshlarining klinik va laboratoriya tekshiruvlari o'tkaziladi. Shajaraning genealogik tahlilida avval belgining irsiy turi va uning nasldan-naslg'a o'tishining xususiyatlari aniqlanadi.

Inson terisining yuzasida mayda egatchalardan iborat bo'lgan teri tuzilishi ko'rildi, u terini uchburchak va romb shaklidagi o'ta mayda maydonlarga bo'ladi. Kattallashtiruvchi oyna tagida o'ta kichik teshiklar – ter bezlarining chiqishlari ko'rindi. Teri tuzilishi qat'iy individual bo'ladi. Dermatogiflik usul bir qator kasalliklarning irsiy mohiyatini aniqlash uchun kaft va tovonlarda teri tuzilishi xususiyatlari o'rganishga asoslangan.

### **5.6. Yaqin qarindoshlar orasidagi nikohlarning salomatlilik uchun zarari**

Yaqin qarindoshlarning nikohlarida autosomali-retsessiv kasalliklar uchrashi ko'payadi, chaqaloqlar o'limi, aqliy qoloqlik va tug'ma rivojlanish nuqsonlarining ehtimoli yuqori bo'ladi. Bola tug'ilishini rejalshtirish bir patologik genning ikkala gete-rozigotali tashuvchilarining nikohidan voz kechishi orqali amalga oshirilishi mumkin. Bu hol biror-bir monogen kasallikning tez-tez uchrashi qayd etilgan elatning molekuliyar-genetik tekshiruvi o'tkazilganda mumkin bo'ladi.

Er-xotinlarning yoshi ham oilani rejalshtirishda katta ahamiyatga ega. Ayniqsa 35 yoshdan oshgan ayollar va 40 yoshdan oshgan erkaklarda xromosomali

patologiyaga uchragan bolalar tug'ilishining ko'payishi ko'p sonli tadqiqotlar bilan isbotlangan. Shuning uchun bola tug'ishni shu yoshgacha tugatish oqilona bo'lar edi. Er-xotinning oiladagi bolalar soni haqidagi yakuniy qarori, shuningdek ularning intellektual va ijtimoiy darajasiga, kasal qarindoshi bilan yaqin qardoshligi darajasiga, oiladagi irlsiy patologiyasi bo'lgan individlar soninga bog'liq bo'ladi.

Qarindosh bo'lgan er-xotinlarning bolalari qarindosh bo'lmagan er-xotinlardan tug'ilgan bolalarga qaraganda irlsiy kasalliklarga ancha ko'proq uchrashi oldindan isbotlangan. Tarixga murojaat qilaylik. Podsholarning nikohlari ko'pincha siyosiy talablardan kelib chiqib tuzilgan. Kelin-kuyovlarni tanlash odatda avval bir-biri bilan qarindosh bo'lgan podsholik xonadonlarining tor doirasi bilan cheklangan. Bunday nikohlar zanjirining fojiali oqibati irlsiy anomaliyalarining ortishi va hatto nuqsonli bolalarning tug'ilishi bo'lgan edi. Mutaxassislarning fikricha, Misr fir'avnlarining dinastiyalari aynan shuning uchun ham yo'qolib ketgan, chunki avloddan-avlodga tug'ishgan aka-ukalar va opa-singillar o'tasida nikohlar tuzilar edi. Bu jihatdan Gabsburglar oilasining tarixi juda qiziq: qirollar oilasining a'zolari ko'p marta qarindoshlik nikohlarini tuzganlar. Masalan, Filipp II birinchi nikohda o'z ammavachhasiga, ikkinchi nikohda – jiyaniga uylangan. Uning o'g'li Filipp III – ammavachhasiga, Filipp IV esa – jiyaniga uylangan. Bu qirollarning avlodlari biron-bir faoliyatga qobil bo'lmagan yorqin ifodalangan aqliy qoloq oligofren edi.

Gap shundaki, organizmning u yoki bu belgilari yoki xususiyatlari uchun mas'ul bo'lgan genlarning patologik o'zgarishlari tufayli belgilab berilgan bir guruh irlsiy kasalliklar mavjud. Shunisi qiziqki, bitta o'zgargan gen o'zini namoyon etmaydi. Uning tashuvchisi o'zi ham sog'lom qoladi, bolasiga ham irlsiy kasallik xavf solmaydi. Lekin taqdир inoyati bilan shunday o'zgargan genlarning ikkita tashuvchisi – er-xotin bo'lsa, avlodi uchun xavfli bo'lgan vaziyat tug'iladi. Homila, albatta, ikkita normal hujayradan rivojlana boshlashi mumkin, va shunda bola sog'lom tug'iladi, chunki u ota-onasidan o'zgargan genni olmagan bo'ladi.

Ikkinchisi turi: bola o'zgargan geni bo'lgan hujayradan va normal hujayradan rivojlanadi, bunda ham bola sog'lom rivojlanadi. Lekin ota-onasi kabi o'zgargan genning tashuvchisiga aylanadi.

Uchinchi turi: ham erkak, ham ayolning ikkala jinsiy hujayralari o'zgargan genga ega. Bu holda bola kasal tug'iladi. Ota-onasida yashirin nuqson bo'lgan holatda bolada ochiq-oydin sezildi.

Bunday fojiali uchrashuvning ehtimoli yaqin qarindoshlar, ya'ni o'zgargan gen nasldan o'tgan bir yoki bir nechta umumiy ajodolariga ega bo'lgan kishilar nikoh tuzganda ortib boradi. Shuning uchun davlatlarning ko'pchiligidagi birinchi darajali qarindoshlar – ota-onalar va ularning bolalari, tug'ishgan aka-uka va opa-singillarning nikohlari taqiqlangan.

O'zbekiston Respublikasida «Ona va bola skriningi» Daylat dasturi qabul qilingan va Respublika skrining-markazi tashkil etilgan. Skrining inglizchadan «elak orqali o'tkazish» deganidir. Yangi tug'ilganlar, homilador ayollarning skriningi sog'lig'idiagi yashirin nuqsonlarni vaqtli aniqlash, o'z vaqtida samarali choralar ko'rish va og'ir kasalliklarning oldini olish uchun o'tkaziladi. Markazda quyidagi tekshirish turlari o'tkaziladi:

1. Yangi tug'ilgan bolalarda irlsiy moddalar almashinuvni kasalliklarini aniqlash uchun maxsus qon tahlili o'tkaziladi; tug'ruqxonada hayotining 4-5 kuni tovonidan bir necha tomchi qon olinadi va skrining-markaziga yuboriladigan maxsus blankaga surtiladi. Qondagi shubhali o'zgarishlar bo'lganda takroriy tahlil o'tkaziladi. Zamoniaviy kompyuter asboblari hali kasallik ochiq namoyon bo'limganda uni aniqlaydi.

2. Homilador ayollarning qon tahlili homilada rivojlanishining jiddiy nuqsonlari mavjudligini aniqlashi mumkin. Skrining-markazida qo'shimcha tekshiruv paytida homilador ayolga homilasida homiladorlikning ilk bosqichlarida Daun kasalligi, gidrotsefaliya va boshqalar aniqlanganda homiladorlikni to'xtatish tavsiya etilishi mumkin. O'zbekistonda fenilketonuriya, tug'ma gipotireozning oldini olish va ilk bosqichida aniqlash maqsadida yangi tug'ilgan bolalarning ommaviy skriningi boshlangan.

Fenilketonuriya – bu shunday kasallikki, bemorning siydigida juda ko'p aminokislotalar – fenilalanin va fenil-pirozum kislotasi paydo bo'ladi. Natijada organizmda moddalar almashinuvining mahsulotlari yig'ilib, ular birinchi navbatda markaziy asab tizimining og'ir shikastlarini keltirib chiqaradi. Kasallik bola hayotining birinchi kunlaridanoq rivojlanadi va 6-7 oyga kelib aqliy qoloqlik belgilari paydo bo'ladi. Bu kasallikning yomonligi shundaki, u avloddan-avlodga yashirin holda o'tishi mumkin. Bolada bu kasallik faqat otasi ham, onasi ham bu kasallikning tashuvchilarini bo'lib, ikkalasi unga fenilketonuriya genini bergenida rivojlanadi. Tashuvchilarning o'zi shu kasallik bilan og'rimaydi. Ota-onha yaqin qarindoshlik nikohida bo'lganda ushbu kasallikning xavfi ko'payadi.

Tug'ma gipotireoz quyidagi hollarda rivojlanadi:

1. Onadagi qalqonsimon bezning kasalligi – bu kasalliklar homiladorlik paytida homilada o'zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkin va bola tug'ma gipotireoz bilan tug'iladi. Agar tug'ma gipotireoz birinchi oylardan davolanmasa, bu hol bolaning keyingi aqliy rivojlanishiga ta'sir etadi.

2. Yaqin qarindoshlar nikohi.

Ikkinci, uchinchi darajali va boshqa yaqin qarindoshlar nikohlari tuzilganda sog'ligidagi yashirin nuqsonlarni aniqlash uchun shifokorga murojaat qilish lozim.

*Genofond* – ushbu populyatsiyani tashkil etuvchi individlarda mavjud bo'lgan genlar majmuasi.

*Kariotip* – xromosomali hujayralar termasi; ularning soni, o'lchami, shakli va tuzilishi xususiyatlari bilan tavsiflanadi.

*Retsipient* – donordan biror a'zosini (masalan, qon quyishda qonni yoki ko'chirilgan buyrakni) olgan kishi.

## VI. ZARARLI ODATLAR – SALOMATLIKNI BUZUVCHI HOLATLAR

### 6.1. Zararli odatlarning ta’rifi, ularning salomatlik uchun xavfi

Jahon statistikasiga qaraganda, har yili chekuvehilar ichida ikki yarim millionga yaqin kishilar o’ladi.

Eng avvalo shuni qayd qilish kerakki, ideal holatda sog’lom turmush tarzi *zararli odatlardan voz kechishni emas, ularning avvaldan bo’lmasligini ko’zda tutadi*. Agar ular biror sabablarga ko’ra kishida mavjud bo’lsa, unda ushbu individni uning o’zi uchun shunchalik ziyon keltiruvchi moyilligidan qutqarish uchun barcha choralarни ko’rish zarur.

Zararli odatlarga eng avvalo spirtli ichimliklarni iste’mol qilish va tamaki chekish kiradi, bunda ko’pgina adabiy manbalarda tamaki chekish ko’proq tarqalgan odat, ya’ni inson uchun kattaroq yomonlik deb ta’riflanadi.

Alkogolizm – og’ir surunkali kasallik, ko’p hollarda davolanishi qiyin. U alkogolni muntazam va uzoq muddatli iste’mol qilish asosida rivojlanadi hamda organizmning o’ziga xos patologik holati bilan ajralib turadi: spirtli ichimlikka to’xtatib bo’lmaydigan intilishi, uni ko’tara olish qobiliyati darajasining o’zgarishi va shaxsining degradatsiyasi. Alkogolik real vaziyat (oilada mablag’ bor-yo’qligi, ishga chiqish kerakligi va h.k.) bilan hisoblashmay, barcha energiyasini, vosita-mablag’lari va fikru-xayolini spirtli ichimlik topishga qaratadi. Bir marta ichganidan keyin u to’liq mast bo’lguncha, hushini yo’qtoguncha ichgisi keladi. Odatda alkogoliklar ichib gazak qilmaydi, ularda quisish refleksi yo’qoladi va shuning uchun istalgan ichilgan suyuqlik miqdori organizmda qoladi. Shuning uchun alkogolni ko’proq qabul qila olishi, ko’tara olishi haqida gapirishadi. Lekin aslida bu patologik holat bo’lib, organizm alkogolli zaharlanishga qarshi quisish va boshqa himoya mexanizmlari yordamida kurash qobiliyatini yo’qtganligidir.

Alkogolizmning so’nggi bosqichlarida spirtni ko’tara olish birdaniga pasayadi va o’taketgan alkogolik uchun hatto ozgina vino ham xuddi ilgari katta aroq miqdori kabi reaksiyaga olib keladi. Alkogolizmning ushbu bosqichiga alkogolni ichganidan keyin juda og’ir bosh og’rig’i, o’zini yomon sezish, jahldorlik, yovuzlik xos bo’ladi. Inson har kuni, bir necha kun davomida, hatto haftalab to’xtovsiz ichganda patologik holatlar shunchalik kuchli bo’ladiki, ularni bartaraf etish uchun tibbiy yordam kerak bo’ladi.

Tamaki chekish haqida gapirilganda, tadqiqotchi olimlarning ma’lumotlariga qaraganda, har bir chekilgan sigaret inson hayotini 14 minutga qisqartiradi. Eng ashaddiy kashandalar odatda chekish yuzaga keltiradigan kasallikklardan o’ladilar. Chekmaydigan kishilarning sog’lig’i ham, faqat ularning yonida kimdir chekib turishi, ularni xavf ostida qoldiradi. Har qanday vaqtida ham chekishni tashlash maqsadga muvofiq bo’ladi. Agar kasallik hali rivojlanmagan bo’lsa, kasallikning xavfi asta-sekin karnayib boradi, siz chekishni tashlaganingizdan boshlab o’n yildan keyin esa umuman yo’qoladi. Har bir sigaretda o’nlab zararli moddalar mavjud. Tamaki tutunida mavjud bo’lgan moddalardan eng zaharlisi – qatronlar va nikotindir. Qatron nafas olish yo’llarini achishtiradi, oqibatda ular torayib, shilliqning ajralishi kuchayadi va kiprikchalar o’z vazifasini bajara olmaydigan bo’ladi, shunday qilib shilliq, gardlar va bakteriyalar o’pkaning ichida qoladi. Bu kashandaning yo’taliga

olib keladi, aslida u bronxitning (nafas olish yo'llarining yallig`lanishi) alomati bo`lib, o`pkani turli yuqumli kasalliklar uchun zaifroq qildi. Biz nafas oladigan havo o`pkaning pastki qismiga kirishidan avval tozalanishi kerak. Bu vazifani shilliq, ya`ni burunda va yuqori nafas yo'llarida mavjud bo`lgan yopishqoq suyuqlik bajaradi. Shilliq gardlar va bakteriyalarni ushlab qoladi, ayni paytda kichik tukchalar – kiprikchalar shilliqni o`pkadan burun bo`shlig`iga va tomoqqa chiqarib turadi. O`pka saratoni holatlarining 90 %i kashandalarda kuzatiladi va buning asosiy sababchisi aynan qatron deb hisoblanadi.

## 6.2. Spirli ichimliklar va ularning salomatlikka ta'siri

Alkogolizm odat emas, balki kasallikdir. Odatni ong tomonidan nazorat qilish, undan qutilish mumkin. Alkogolga o`rganib qolishni engish organizm zaharlanishi tufayli ancha qiyinroq bo`ladi. Alkogolni iste'mol qiluvchi kishilarning taxminan 10 % qismi alkogoliklarga aylanadi. Alkogolizm – organizmdagi ruhiy va jismoniy o`zgarishlari xos bo`lgan kasallikdir.

Alkogolizm quydagi sxema bo`yicha rivojlanadi:

1. Boshlang`ich bosqichi: xotira yo`qoladigan holda mast bo`lish, «quyosh tutilishi». Odam doimo spirli ichimlik haqida o`ylaydi, unga kamroq ichgandek tuyuladi, u «yig`ib» ichadi, unda alkogolga nisbatan xasislik, g`ayirlik rivojlanadi. Lekin uning o`z aybini sezishi saqlanib qoladi, spirtga intilishi haqidagi gaplardan ochadi.

2. Kritik bosqichi: hatto bir qultum alkogolni ichganidan keyin ham o`zini nazorat qilolmay qoladi. O`z mastligini oqlashga intilish, uning ichish harakatlarini, urinishlarini har qanday oldini olishga qarshilik qilish. U atrofdagilarni o`z baxtsizligida ayblaydi. U mukkasidan ichishga ketadi, tasodifiy ulfatlari uning do'stlariga aylanadi. U doimiy ishdan ketishga majbur bo`ladi, spirtga daxldor bo`lmagan barcha narsalarga qiziqishi qolmaydi.

3. Surunkali bosqichi: har kungi bosh og`rig`i, shaxsining parchalanishi, xotirasining xiralashuvi, fikrining uzilib turishi. Kishi alkogolning o`rnini bosuvchi ichimliklarni, texnik suyuqliklarni, odekolonni ichadi. Unda asossiz qo'rquvlari, vasvasa, boshqa alkogolli psixozlar rivojlanadi.

Mukkasidan ichish paytida o`ziga xos asoratlardan biri vasvasaga tushishdir.

Alkogolning zaharli ta'siri eng avvalo asab tizimiga o`tadi. Agar qonda spirt miqdorini 1 (birlik) deb olsak, jigaarda u 1,45, bosh miyada 1,75 ga teng bo`ladi. Hatto ozgina spirt miqdori ham asab to`qimasidagi modda almashinuviga, asab impulslarining uzatilishiga ta'sir etadi. Ayni paytda bosh miya tomirlarining ishlashi buziladi: ular kengayib, o'tkazuvchanligi oshadi, miya to`qimasiga qon quyiladi. O'smirlik yoshida miya to`qimalarda fosfor kamroq, suv esa ko'proq, tuzilishi va vazifalari jihatidan takomillashuv jarayonida bo`ladi, shuning uchun spirt uning uchun ayniqsa xavflidir. Spirli ichimlikni hatto bir marta ham ichish eng jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Alkogolni bir necha marta yoki tez-tez iste'mol qilish o'smirning ruhiyatiga haqiqatan parchalab tashlaydigan ta'sir etadi. Bunda nafaqat yuksak tafakkur shakllarining rivojlanishi, etika va ma'naviyat kategoriyalari va estetik

tushunchalarning hosil bo'lishi sekinlashadi, balki rivojlanib bo'lgan qobiliyatlar ham yo'qoladi. O'smir ham aqliy, ham hissiy, ham ma'naviy jihatdan axmoqlashadi.

Alkogolning nishonga olgan ikkinchi a'zosi jigaridir. Aynan shu yerda fermentlarning ta'sirida uning parchalanishi sodir bo'ladi. Agar alkogolning jigar hujayralariga kelib tushishi uning parchalanishi tezligidan ko'proq bo'lsa, alkogol yig'ilib, jigar hujayralarining shikastlanishiga olib keladi. Alkogol jigar hujayralarining tuzilmasini buzib, uning to'qimalarining jiddiy o'zgarishiga olib keladi. Spirli ichimliklarni muntazam iste'mol qilganda jigar hujayralaridagi yog'li o'zgarishlar jigar to'qimasining o'lishiga olib keladi – jigar sirrozi, surunkali alkogolizmning deyarli doimiy asorati bo'lgan xavfli kasallik rivojlanadi. Alkogolning o'smir jigariga ta'siri bundan ham kuchli, chunki ushbu a'zo tuzilishi va vazifalari jihatidan shakllanish jarayonida bo'ladi. Jigar hujayralarining shikastlanishi oqsil va uglevod almashinuvining, vitaminlar va fermentlar sintezining buzilishiga olib keladi. Spirli ichimliklar qizilo'ngach, oshqozonning shilliq pardasini «yeb yuboradi», oshqozon shirasining ajralishi va tarkibini buzadi, bu ham hazm qilish jarayonini qiyinlashtirib, oxir-oqibatda o'smirming o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir etadi.

Shunday qilib, alkogol organizmni zaiflashtirib, uning a'zolari va tizimlarining shakllanishi va yetilishini sekinlashtiradi, ayrim hollarda, masalan suiste'mol qilinganda, yuqori asab tizimning ba'zi vazifalari rivojlanishini umuman to'xtatib qo'yadi. Organizm qanchalik yoshroq bo'lsa, unga spirt shunchalik kuchli zarar etkazadi. Bundan tashqari, o'smirlarning alkogolli ichimliklarni ichishi kattalarga qaraganda, ancha tezroq ularda alkogolizm shakllanishga olib keladi.

Alkogol nafaqat ichuvchining o'ziga, balki yonidagilarga ham ziyon yetkazadi. Ko'pincha alkogolizmga moyil bo'lgan erkaklar yoki ayollar o'z ehtiyojini qondirish uchun o'z vazifalariga, do'stlariga, oilasi va bolalariga e'tibor bermay qo'yadi. Alkogolga moyillik – turli jinoyatlarning sababidir. Ma'lumki, barcha jinoyatlarning 50 % qismi spirtni iste'mol qilish bilan bog'liq.

Ota-onalarning alkogolizmi tufayli ko'pincha bolalar kasal bo'ladi. Asab kasaliga duchor bo'lgan bolalarni tadqiq etish shuni ko'rsatdiki, ularning kasalligi sababi ko'pincha ota-onalarning alkogolizmi bo'lgan.

Alkogolizmga qarshi kurash – har qanday davlatning eng katta ijtimoiy va tibbiy muammosidir. Alkogolning yetkazadigan zarari isbotlangan. Uning hatto kichik miqdori ham katta halokat yoki baxtsizliklarga olib kelishi mumkin: shikastlanishlar, avtohalokatlar, ishslash qobiliyatidan mahrum bo'lish, oila parchalanishi, inson ma'naviy ehtiyojlari va iroda jihatlarining yo'qolishi.

Alkogol ham, tamakida bo'lgan nikotin ham narkotik moddalardir. Chekadigan va ichadigan kishilarni organizmi vaqt o'tib shu moddalarga o'rjanib qoladi va ularga narkotik bog'lanishga tushib qolib, atarsiz turolmay qoladi. Tamaki chekish salomatlikka ulkan zarar yetkazib, jiddiy kasalliklarga olib kelishi isbotlangan. Shfokerlarning fikricha, barcha onkologik kasalliklarnig uchdan biri bevosita chekish bilan bog'liq. Lekin ko'pchilik kishilar bu xavfga e'tibor bermay, tamaki va alkogolni suiste'mol qilishda davom etadi. Bunday odamlarga taqlid qilish kerak emas.

Ichish va chekishni tashlamoqchi bo'lganlar uchun umuman olganda sog'lom turmush tarzini yuritish katta ahamiyatga ega. Muntazam jismoniy mashqlar, oqilona ovqatlanish ko'p jihatdan zararli odatlarni yengib o'tishga yordam beradi.

### **6.3. Giyohvandlik haqida tushuncha, uning kelib chiqish tarixi**

Juda qadim zamonalardan ma'lum bo'lgan giyohvandlik moddalari suiste'mol qilish bugungi kunda butun jahon jamoatchiligini xavotirda qoldiradigan darajada yoyilib ketgan. Hatto narkologlar nuqtai nazaridan narkomaniyaning chegaralarini yuridik maqbul darajagacha toraytirish holida ham ko'p davlatlarda narkomaniyalar ijtimoiy halokat deb e'tirof etilgan. Narkotik mafiyalar davlatlarni boshqaradi (Lotin Amerikasi), o'z armiya-lariga ega bo'ladi (Janubi-Sharqiy Osyo). Giyohvandlik moddalari bilan savdo qiluvchi yashirin korporatsiyalarning daromadlari qurol bilan savdo qilishdan ma'lum bo'lgan daromadlardan yuqoriroqdir. Yoshlar ichida ushbu suiste'mollik ayniqsa xavflidir – birdaniga jamiyatning ham hozirgi kuni, ham kelajagi yo'qolib, parchalanadi. Narkologlarning nuqtai nazaridan, suiste'molliklar tarqalganligining to'liq, toksikomaniyalarni o'z ichiga olgan manzarasi undan ham fojaliroq. Giyohvand moddalarining ro'yxatiga kiritilmagan moddalar va preparatlar odatda ulardan ham zararliroq bo'lib, individium uchun yanada kattaroq ziyonga olib keladi.

Butun jahonda hozir yaxshi ma'lum bo'lgan giyohvandlik moddalari bilan birgalikda oxirgi 20 yil ichida ko'p mamlakatlarda psixotrop narkotik moddalarni iste'mol qiluvchi narkomanlarning soni ko'payib ketdi. Bu jihatdan eng xavfli moddalar amfetaminlar va gallyutsinogen moddalar, LSD va lizergin kislotasining boshqa hosilalari, ular boshqa psixotrop preparatlaridan farqli ravishda tibbiy dorilar emas va inson uchun niyoyatda xavflidir.

Bunda shuni ham ta'kidlash lozimki, hozirgi kunda narkotiklar bilan savdo qilish insonni inson tomonidan ekspluatatsiya qilishning eng dahshatli shakllaridan biriga, insoniyatga qarshi eng dahshatli jinoyatlardan biriga aylandi.

Narkotikning o'zi nima? Butunjahon Sog'liqni saqlash tashkilotining ta'rifiga ko'ra tibbiy maqsadlardan boshqa har qanday maqsadlarda suiste'mol qilinadigan istalgan modda narkotik deb hisoblanishi lozim.

Giyohvandlik sirini ochmoqchi bo'lgan olimlar o'z iste'molchilarining tuyg'ulari va fikrlarining eng chuqur tubiga o'ta oladigan narkotiklarning niyoyatda ta'sirchanligiga qoyil qolganlar. Ko'p olimlar, hatto olimlarning avlodlari tomonidan o'tkazilgan uzoq va chuqur tadqiqotlar besamar qolmadi. «Jannat» vositalarining ko'pchiligidagi yashiringan zahar aniqlandi.

60-yillardayoq mutaxassislar isbotladiki, gallyutsinogen moddalarni o'ta ko'p iste'mol qilish og'ir ruhiy buzilishlarni keltirib chiqaradi, ushbu moddalar inson organizmida sodir bo'lувчи murakkab kimyoviy jarayonga kirishib va uni buzib, o'ziga qaratib, shu tufayli jaib qiluvchi kuchga ega bo'ladi va o'z qurbanini tobelik odati to'liq qaror topganidan keyin takror va takror yoki to'xtovsiz ravishda ularga bo'y sunishga majbur qiladi.

Tinchlantiruvchi va og'riqszlantiruvchi narkotiklar bor (ularni depressiv narkotiklar deyishadi) va boshqalari, rag'batlantiruvchi, organizmni qo'zg'atuvchi moddalar ham bor. Gallyutsinogen moddalar kuchli kayfni va vasvasani, dahshatli kechinmalar yoki o'ta xavotirlanish tuyg'usini keltirib chiqaradi. Bunda shu moddalarning har biri, hattoki eng xavfli ham, uni to'g'ri qo'llashda davolaydig'an, maqbul ta'sir ham ko'rsatishi mumkin.

Hindiston nashasi, koka barglari, bangi urug'lari eng qadimgi tabiiy narkotik moddalar deb hisoblanadi. Qoradori – opium va uning hosila moddalar: morfiy, geroin og'riqsizlantiruvchi ta'sir etib, xavotir va qo'rquvni yo'qotadi, ochlik va chanqash hissini to to'liq yo'qolguncha kamaytiradi, jinsiy intilishni susaytiradi, siyidkayirishni kamaytirib, insonni uyquli holatga yoki geroin kabi tutqanoqli holatga solib qo'yadi.

Gashish, mariuxana va Cannabis savita o'simligining Hindiston yoki Amerika turidagi boshqa hosilalari ham xuddi shunday jihatdan ajralib turadi. Kokain odatda eng kuchli vosvos reaksiyalarni keltirib chiqaradi, ularga odatda gallyutsinatsiyalar yoki o'ziga xos eyforiya qo'shilib, paranoidal impulslar bilan qorishadi. Ba'zan ushbu narkotikning jinoyatga olib keltiruvchi xususiyati zo'rlikka undab, insoning psixik faoliigini rag'batlantiradi.

60-yillarda arpa qorakuyasi zamburug' idan olingen lizergin kislotasining dietilamid tuzi – LSD paydo bo'lgan. LSD narkotik moddalar oilasining oxirgi avlodni bo'lmay turib, undan ham kuchli ta'sir etuvchi moddalarga yo'l ochib bergen. Narkotiklarning bunday portlashdek yuzaga kelishi soladigan xavfni tushunish uchun 1 kg tana vazniga LSD 1 gramming milliondan bir qismini iste'mol qilganda ham gallyutsinatsiyalar hosil qilishini eslashning o'zi yetarli.

Narkotik – bu shunday moddaki, uni bir gal iste'mol qilishda jaib etuvchi psixik holatni keltirib chiqarishi, muntazam iste'molda esa jismoniy va psixik tobelikni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan moddadir. Narkotik so'zining tibbiy ma'nosi – operatsiyalar uchun zarur bo'lgan narkozni keltirib chiqaruvchi modda bo'lib, umume'tirof qilingan, ya'ni lazzat olish uchun modda ma'nosiga to'g'ri kelmaydi. Butunjahon Sog'liqni saqlash tashkiloti narkotiklarga turli-tuman preparatlarni «ularning jiddiy ijtimoiy xavfi hamda individumning salomatligiga yetkazadigan zarari» tufayli kiritgan.

Narkomaniya – bu biror narkotik yoki narkotik bo'lмаган moddani suiiste'mol qilish oqibatida yuzaga kelgan kasallikdir. Narkomaniya – hamma jihatlarni, jismoniy salomatlik, ichki dunyosining barcha qirralarini, boshqa odamlar bilan munosabatlarni, shaxsning yashash usullarini qamrab oluvchi holatdir. Narkoman yo'lidan ketayotgan inson asta-sekin o'zining barcha ma'naviy hislatlarini yo'qotib boradi: ruhiy me'yordan chiqib ketadi, keyin esa oilasini yo'qotadi, umuman ishsiz va yashash uchun mablag'siz qoladi, jinoiy muhitga tortilib ketadi, o'ziga va atrofdagilarga bir dunyo baxtsizlik olib keladi. Bu kasallikda eng dahshatlisi shuki, nafakat o'smirlarning o'zi, balki ularning ota-onalari ham ular faqatgina narkotiklarni «totib ko'rgani, o'ynaganini» yo'qligini, endi esa tobelikni keltirib chiqargan modda muntazam qabul qilmay turolmaydigan bo'lganligini o'ta kech tushunadilar. O'smir yoki yigit organizmining individual jis-moniy xususiyatlariga, narkotik moddaning turi va sifatiga qarab narkotikka patologik moyilliik bir marta qabul qilishdan keyin yoki «o'yin» boshlanganidan keyin 2-3 oydan so'ng yuzaga kelishi mumkin. U yoki bu narkotik kasalliklarning yuzaga kelishida (alkogolizm, narkomaniya, toksikomaniya) turli omillar sababchi bo'lsa-da, ular jarayonning keyingi shakllanib borishini belgilab beravermaydi va narkologik kasalliklarning har bir ko'rsatilgan turi uchun mustaqil kelib chiqish sababi bo'lsa ham, shunga qaramay, ularning barchasi mohiyatan yuzaga kelishning yagona mexanizmi bilan umumlashadi.

Ruhiy faol moddalarni iste'mol qilishning keng tarqalishi zamirida ularning eyforik ta'siri – lazzat bera olish qobiliyati yotadi.

Ruhiy faol moddalarni keng iste'mol qilishni belgilab beruvchi yana bir muhim sababi – zo'riqishni kamaytirish, hammasi yaxshi, degan tasavvurni yarata olish qobiliyatidir.

Alkogol va narkotik moddalarni iste'mol qilish va suiste'mol qilishga olib keluvchi sabablarga inson ijtimoiy muhitining murakkablashuvi, ishlab chiqarishning va ishlab chiqarish munosabatlariing murakkablashuvi kiradi.

Ruhiy faol moddalarni iste'mol qilishning psixologik sabablari ijtimoiy zaminga ega bo'lishi mumkin. Bunga quyidagilar kiradi: moslashuv qiyinchiliklari, atrofdagilar bilan nizolar, istaklari va intilishlarining qondirilmasligi, charchoq, hadiksirash, o'zining to'laqorli emasligini sezish va hokazojar.

Demak, ijtimoiy zaminli narkologik kasallikning psixologik sabablari deb ayrim shaxslar o'zining noqulay psixologik holatini engillashtirish uchun relaksant sifatida ruhiy faol moddalarni o'ta ko'p iste'mol qiladigan sabablarining yig'indisi tushuniladi. Barcha yuqorida ko'rsatilgan alkogol, narkotik va zaharli moddalarni iste'mol va suiste'mol qilishning sabablari asosiy savollarga javob bermaydi:

- nega ba'zi odamlar umuman iste'mol qilmaydi;
- boshqalar onda-sonda iste'mol qiladi;
- uchinchilari kasalga duchor bo'ladi.

Bu savollarga Javoblarni inson shaxsiyatining xususiyatlarda topish mumkin, chunki kishilarning shaxsiy xususiyatlari turli-tuman bo'lib, bu jixatdan quyidagilar eng ahamiyatli bo'ladi:

- asab-ruhiy beqarorlik;
- noqulay ijtimoiy-kasbiy va iqlimiyl-jug'rofiy omillar;
- ta'limming past darajasi;
- tarbiyaning nuqsonlari;
- mustaqil hayotni vaqtli boshlash;
- muhitining alkogolli odatlari;
- ichadigan katta yoshdagilarning salbiy ta'siri;
- o'zini ta'kidlash tamoyilini noto'g'ri tushunish;
- qiziqishlarining tor doirasi va beqarorligi;
- qiziqishlar va ma'naviy talablariing yo'qligi;
- bo'sh vaqtini ma'nosiz o'tkazish;
- oiladagi nizolar;
- oila tuzilmasining buzilishi.

Yuqoridagi barcha omillarni shartli ravishda quyidagi guruhlarga birlashtirish mumkin:

1. Psixologik sabablari ruhiy faol moddalarga individual psixologik moyillikdan iborat.

Ular: o'zini o'zi davolash, ya'ni psixologik kasallik namoyon bo'lishi sifatida narkotik moddalarni dori qabilida iste'mol qilish.

2. Ijtimoiy sabablari ruhiy faol moddalarga moyillikka ta'sir etuvchi atrof-muhitida hamda ijtimoiy sharoitlarida ifodalananadi. Ularga quyidagilar kiradi: to'liq band bo'lmaslik, kambag'allik, oilaviy nouyg'unlik, maishiy turmushi va ishida

kechinmali vaziyatlar, bolalarning kattalar xulqiga taqlid qilishi, o'smirlar tomonidan tengdoshlari ta'sirida ruhiy faol moddalarni iste'mol qilishi.

3. Biologik sabablar narkotik tobeklikning rivojlanishiga genetik moyillikni o'z ichiga oladi. Oila salomatlik va butun umr davom etadigan odatlar shakllanadigan muhitdir. Insonning xarakteri bolaligidan shakllanadi, va bolaga qarindoshlari, yaqinlari, o'rtoqlari, boshqa kishilar qanday ta'sir qilishiga uning qay tariqa katta bo'lishi bog'liq bo'ladi — odamovi, qo'rkoq, nozik-nihol, isterik xulqini namoyon qiluvchi erkatoy, ahmoq, jahldor, yovuz yoki vazmin, o'zini hurmat qiluvchi inson.

O'smirlilik, yoshlik yillari ayniqsa singdirib oluvchi va zaif bo'ladi. Organizmining jismoniy qaror topishi bilan birgalikda yigit-qizlarda olamni tushunish, atrof borliqni his etish o'zgaradi. O'zini ta'kidlash jarayoni boradi, u esa odatda taqlidchilik, hayotida o'z yo'lini izlash, demakki, sinab ko'rish va xatolar bilan kechadi. O'smirlar va yoshlar o'zgarishlarga eng moyil jamiyat qismidir. Yoshlarda kattalarga qaraganda alkogoldan voz kechishi va narkotik hamda toksikomaniya moddalarini iste'mol qilishga tortilishi osonroq. Ijobiy tuyg'ularni, kitoblarga, san'at va musiqaga, maxsus bilimlarga, sportga, sof muhabbat va do'stlikka intilishni mohirona shakllantirish — ota-onalar, maktab, ustozlar, pedagoglar va boshqalarning murakkab vazifasidir.

Oiladagi o'zaro munosabatlar narkotik moddalarini suiiste'mol qilishga olib keladigan muammolar tug'ilishiga yordam berishi, yoki, aksincha, ularni bartaraf etishi yoki oldini olishi mumkin. Oilalarga narkomaniyaning oldini olishda, unga duchor bo'lgan shaxslarni aniqlab, zararli odatini engish uchun ularga yaqinlar davrasida mehr va qo'llab-quvvatlashni ta'minlab berish lozim. Qarindoshlarning narkomaniyasi tufayli oila zyon ko'rishi yoki umuman buzilishi mumkin, bu esa o'z navbatida butun jamiyatning hayotida o'z aksini topadi.

#### 6.4. Giyohvandlikning turlari, uning klinik alomatlari va asoratlari

Organizmga ta'siri jihatidan narkotik moddalar quyidagi turlariga bo'linadi:

- sedativ (tinchlantiruvchi) preparatlar — opiat narkotik-lari va barbiturat guruhining uyqu dorilar;
- rag'batlantiruvchi preparatlar — efedrin, fenamin;
- psixologik preparatlar (ya'ni ongini o'zgartiruvchi preparatlar);
- LSD, nasha preparatları va boshqa gallutsinogen moddalar.

Kelib chiqishiga ko'ra o'simlik, kimyoiy olingen, biologik muddalar mavjud. Ushbu muddalarning ko'lami doimo kengayib bormoqda, yangi o'ziga xos xususiyatlari bo'lgan muddalar bilan to'ldirilmoqda. Narkomaniya turlari juda ko'p, ulardan asosiyları: opiumli (qoradori) narkomaniya, u opiat dorilariga (morphin, kodein, tebain, geroin) nisbatan yuzaga keladi; nasha preparatlarini iste'mol qiluvchi narkomaniya (gashish, nasha); efedrin (efedron) qabul qilish narkomaniyasi; kokain narkomaniyasi. Ulardan har biri mutaxassislariga yaxshi ma'lum bo'lgan o'z xususiyatlariga ega, lekin barcha narkomaniyalarning umumiyligi jihatlari bor. Ularning barchasida preparatga tez o'rganish sodir bo'lib, unga jismoniy va ruhiy tobelik, shuningdek abstinent sindromi rivojlanadi. Ko'pchilik narkomaniyalarda narkotik preparatining qabul qilinishi boshlanganidan keyin 2-3 kun ichida tobelik rivojlanadi,

lekin hozir paydo bo'lgan yangi sintetik narkotik moddalar ularga tobe bo'lgan kishining ruhiy holatini o'zgartiradi.

Ba'zi narkotiklar kardek holat, ko'rish, ba'zan eshitish gallyutsinatsiyalarini va vasvasa g'oyalarni, zo'rlikka moyil bo'lishni keltirib chiqaradi, bu esa narkoman kishini ijtimoiy xavfli qiladi. Ba'zi narkomaniyalarda 3-7 kun davom etadigan o'tkir psixozlar rivojlanadi. Bir qator hollarda esa aksincha, loqaydlik, atrofdagi muhitga befarqlik yuzaga keladi. Barcha narkomaniyalar uchun umumiy holat og'ir abstinent sindromi bo'lib, u narkotikni iste'mol qilish to'xtaganidan keyin ba'zan bir necha soatdan so'ng, ba'zan 1-2 sutkadan keyin rivojlanadi. Abstinent sindromi xavotirlanish, hadiksirash, keskin og'riqli tuyg'ularni o'z ichiga oladi.

Opiy (qoradori) insonga kamida oxirgi 6 ming yildan beri ma'lum. Opiat narkotiklari (qo'l bola ishlab chiqarilgan va sintetik moddalar) mintaqamizda tarqalganligi jihatidan yetakchi o'rinda turadi. Ular ishlov berilmagan holida uchrashi mumkin:

- «Bangi pichani», «pichan» - o'simliklarning mayda yanchilgan jigarrang-sarg'ish quruq qismlari: barglari, moyasi va urug'donlari;
- «xanka» - bangi urug'donlarining qotgan to'q jigarrang shirasi, 1-1,5 sm kattalikdagn kulchalarga ajratilgan;
- «bint» yoki «doka» - xom opiy singdirilgan ip-gazlamali mato, u zikh va qattiq bo'ladi.

Opiat narkotik moddasi – heroin noqonuniy laboratoriyyada ishlab chiqariladi. Ta'mi achchiq, och rangli kulrang-jigarrang kukun, kir yuvish kukunini eslatadi.

Kodein – tibbiyotda yo'tal va bosh og'rig'ig'a qarshi dori.

Metadon – opiat guruhining sintetik narkotik moddasi, uni ishlab chiqarish va har qanday foydalanish qonun bilan taqiqlangan. Opiatlar eng ko'p ichiladi yoki tomiriga yuboriladi, kamroq hollarda teri ostiga yoki chekish orqali qabul qilinadi. Opiatlar oshqozon-ichak tizimidan, burun shiliq pardasi orqali va o'pka kapillyarları orqali oson so'rildi. Opiatlarning birinchi bosqichida 20-30 soniyadan so'ng bel yoki qorin sohasida iliqlik va yoqimli achishish xuddi yengil «havodek» siypalash tuyg'usi paydo bo'ladi. Kishining yuzi qizarib, qorachiqlari torayadi, og'zi quriydi, burnining uchi, dahani, peshanasi qichishadi. Ko'kragiga «shodlik» sig'may ketadi, boshi yengil bo'lib, go'yoki qandaydir anglash tuyg'usi keladi, atrof yorqin va yaltiroq bo'ladi. Tormozlanish, «tinchlik» holati. 5 minutgacha davom etadigan bu holatni bermorlar «kelish», «ko'tarilish» deb ataydi. Kodein ichilganda «kelish» kamroq ifodalanadi, nafaqat yuzi qizaradi, balki shishadi, yuzi, quloq orqasi, bo'yin, ko'kragi va belining tepasi qattiq qichishadi, bu narkotik ta'sirining yarim soatdan ikki soatgacha davom etuvchi ikkinchi bosqichida ham saqlanib qoladi. Ikkinchi bosqichi narkomanlarning tilida «kayf», «surish» deb ataladi. Birinchi bosqichidagi qo'zg'alish morfin qabul qilinganda nirvana deyiladigan «sokin tinchlik» bilan almashinadi. Mast kishi loqayd, kam harakatchan, qo'l-oyog'ida og'irlik va iliqlik tuyg'usi. Xayolida turli narsalar paydo bo'ladi: «devorda xohlaganimni ko'ra olaman», «istalgan musiqani eshita olaman». Orzusimon xayollar bir-birini tez almashadi. Kuchlilaridan tashqi ta'sirlar idrok etilmaydi yoki buzilib idrok etiladi. Kodein ichilganda ta'sirining ikkinchi bosqichi morfin ta'siridan ancha farq qiladi. Mast kishi jonlanib, ko'p kuladi, baland gapirib, tez harakat qiladi, joyida

o'tira olmaydi, tez, noizchil gapplashadi. Opiy va morfiyli mastlikning ikkinchi bosqichi 3-4 soatgacha davom etadi. Opiatlar ta'sirining uchinchi bosqichi yengil uyqu berib, u hatto yengil ta'sirlar tufayli ham buziladi, 2-3 soat davom etadi. Opiatlar ta'sirining to'rtinchi bosqichi doimo kuzatilavermaydi. U faqat ba'zi kishilarda ajratiladi, o'zini yomon sezish, bosh og'rig'i, o'z-o'zidan hadiksirash, ba'zan xavotirlanish, ko'ngli siqlish paydo bo'ladi. Ko'ngil aynashi, bosh aylanishi, quish, qo'li, tili, ko'z qovoqlarining yengil titrashi bo'lishi mumkin.

Kokain narkomaniyasi o'tgan asrning 80-yillardan boshlangan. Kokain rag'batlantiruvchi preparatlarga kiradi va uni suiste'mol qilish kuchli psixologik tobelikka olib keladi. Kokain bilan zaharlangan bemorlar turli-tuman shikoyatlar qiladi, lekin ba'zi alomatlar faqat kokainni kuchli, doimiy qo'llashda paydo bo'ladi. Bemorlar butun tanasida og'riq, uyqusizlik, ko'ngil aynishi, ich ketishi, yuqori arterial qon bosimi, oshqozon spazmlari, tomir tortishishlar, ishtaha yo'qligi, ozib ketishdan shikoyat qiladi. Abstinent sindromining bunday kuchli alomatları 8-10 kun saqlanishi mumkin, keyin ular susayib boradi.

Barcha narkomanlarda ichki a'zolarining turli kasalliklari rivojlanadi. Bemorlar o'z yoshiga nisbatan qariroq ko'rindi, terisi quruqlashgan, ajinli bo'lib qoladi, ba'zan sarg'ish yoki kulrang bo'ladi, tishlari va sochlari to'kiladi, tomirga dori yuborishdan ko'p sonli chandiqlar qoladi. Bemorlar odatda holsizlangan, shaxsining degradatsiyasi kuchayadi, narkomanlar xudbin, atrofdagilarga, shu jumladan, yaqinlariga befarq bo'ladi, aqliy qobiliyatları pasayadi.

Narkomanlar jismonan va ruhan tez tushkunlikka tushadi, ularning tuyg'ulari qopollashadi, ma'naviy-yetuk tamoyillari va odatlari yo'qoladi, ular ko'pincha turli noijtimoiy harakatlarni sodir etadilar. Narkomanlar odatda yoshligida, ko'pincha narkotik moddasining o'ta ko'p kiritilishidan, ba'zan abstinentsiya holatida yurak-qon tomir yetishmaslididan o'ladi. Ular OITV yuqumli kasalligining asosiy tashuvchilari va tarqatuvchilari bo'lib, OITSdan o'lganlarning ko'pchiliginini tashkil etadi.

Nasha preparatlarining ta'siri chanqoqlik va ochlik tuyg'usidan, og'zi qurishidan boshlanadi («quruqlik»). Asta-sekin butun badanida iliqlik hissi yoyiladi. Vaznsizlik tuyg'usi, sakrash, raqsga tushish, turli g'lati holatlarda turish istagi paydo bo'ladi («jinnilik»). Atrofdagilarning arzimagan harakatlari g'lati, to'xtatib bo'lmaydigan kulagini keltirib chiqaradi. Bir narsaga diqqatini toplash mumkin bo'lmay qoladi, juda ko'p tuturiqsiz, ko'pincha tugallanmagan gaplar gapiriladi. Ular bilan bir-birini o'zaro tushunish buziladi. Impulsga bo'ysunish, illyuziyalar, xayollar paydo bo'ladi («tormozlanish»).

Bemorlarda moyillik preparatni birinchi marta iste'mol qilish paytidan boshlab 2-4 yil davomida rivojlangan. Kokain ko'pgina yoqimli tuyg'ularni buzmagan holda kuchaytiradi. His-tuyg'ular va seksuallik, o'zini ta'kidlash tuyg'ulari, o'zini nazorat qilish kuchayadi, avvaliga xavotirlanish tuyg'usi, ijtimoiy zo'riqish pasayadi, odamlar bilan muloqot qobiliyatni oshadi, ochlik tuyg'usi pasayadi. Kokainni qabul qilish ayrim kishilarda qisman kiritish usuliga, shuningdek kiritish tezligiga, psixologik va jismoniy o'zgarishlarning darajasi va davomiyligiga bog'liq bo'ladi. Kam miqdorlarda kokain kamroq xavfli. Kam miqdori koka barglarini chaynashda, og'iz orqali va burun orqali iste'mol qilishda olinishi mumkin. Tomir ichiga

yuboriladigan kokain ko'proq ta'siriga ega. Kokainni chekish moyillik rivojlanishining eng katta ta'siriga ega bo'ladi.

Uzoq qo'llanganidan keyin kokain abstinenziyasida ko'pincha depressiya paydo bo'ladi. Abstinensiyaning birinchi uch kunida narkomanlar «sinish» tuyg'usini – siqilganlik kayfiyati, depressiya, jahldorlik, ensasi qotishi tuyg'usi, uyqusizlik va kokainga nihoyatda intilishni boshidan kechiradi. Keyin 1-2 kun davomida depressiya, loqaydlik, yuqori ishtaha va ularash orzusi davri davom etadi. «Sinish» davridan keyin bekor qilish sindromi boshlanadi: bir yoki besh sutka davomida yaxshi uyqu, o'zini yaxshi sezish, kokainga kam intilish kuzatiladi. Ushbu «sokinlik» davri yangi depressiya, xavotirlanish, jahldorlik, zerikish va kokainga kuchli ehtiyoj huruji bilan almashinadi. Ushbu narkotikni iste'mol qilishdan voz kechish hamda narkotikni qabul qilishni tiklash davrlari ikki oygacha davom etishi mumkin. Psixologik ehtiyoj o'ta tez rivojlanadi va juda kuchli ifodalangan bo'ladi.

Kokainli narkomaniyada ancha og'ir asoratlар kuzatiladi: asta-sekin tana vazni kamayishi, organizmning umumiy holsizlanishi, lab va terining kuruqlashashi, anemiya, immunitetning pasayishi, jinsiy disfunksiyalar, psixopatsimon buzilishlar, paranoidli reaksiyalar kabi.

Gallyutsinogen moddalar (LSD – lizergin kislotasining dietilamid tuzi, meskalin, ipomeya urug'lari, muskat yong'og'i, psilotitsin, ergotamin va boshqalar) keltirib chiqaradigan narkomaniya G'arbiy Yevropaning ba'zi mamlakatlarda va AQShda keng tarqalgan.

Gallyutsinogen moddalar – bu gallyutsinatsiyalar, illyuziyalar va alahlashni keltirib chiqaradigan preparatlardir. Ularning alohidagi xususiyati idrok etish qobiliyatini, kayfiyatni, fikrlash turini o'zgartira olishidir. Ushbu preparatlarni qabul qiluvchi kishilar sezgi-hissiy idrok etishning kuchayishi, yuksak fikrlash aniqligi va atrof muhitidan chetlashish haqida gapirib bergenlar. Shuning uchun ushbu preparatlarni boshqacha nomi: psixomimetik moddalaridir.

LSD juda kam miqdorda 5-10 daqiqa dan keyin yurakning tez urishi, AQBning ko'tarilishi, tananing ichki harorati ko'tarilishiga olib keladi. Ko'pincha shu davrda ko'ngil aynish, bosh aylanishi, titroq, holsizlik, harakatlar muvozanatining buzilishi rivojlanadi. LSDning psixik ta'sirlari odatda preparat ichilganidan keyin 15-20 minutdan so'ng paydo bo'ladi: kayfiyat o'zgarishi, atrof vaziyatni idrok etishning buzilishi, fikrlash jarayonlarining hamda xulqining buzilishi. Preparat ko'pincha eyforiyani, munosabat alahlashini hamda benihoya kuch va chetlashganlik tuygularini keltirib chiqaradi. Zudlik bilan psixiatrik yordam talab etiladigan reaksiyalar rivojlanishi mumkin: kuchli qo'zg'alish, aggressivlik, o'zini o'ldirish fikrlari va boshqalar. Alomatlarining kuchli darajasi 8-12 soatdan keyin kamayadi, ba'zilarda yorqin psixoz rivojlanadi, u hatto organizm preparatdan tozalanganidan keyin ham davom etaveradi.

Va shu tariqa narkomaniya turlarining har biri o'z xususiyatlarga ega, lekin narkomaniyalarning barchasi umumiy xususiyatlari bilan umumlashadi.

## **6.5. Giyohvandlikni davolash va oldini olish**

Narkomaniya va toksikomaniyalarni davolashning asosiy qoidasi – bemor xumorlik sindromi holatidami, o'tkir zaharlanish, xronik zaharlanishdami yoki psixozdami, bundan qat'i nazar bemor kasalxonaga yetkaziladi. Statsionarda davolash narkologik, psixiatrik asosida o'tkaziladi. Davolashning asosiy vazifasi bosqichli davolashdir va bularga:

- bu moddalardan xalos etish bilan birga dezintosikatsiya (zaharlanishni yo'q qilish), umumiy quvvatlovchi, stimullovchi davolash;
- aktiv antinarkomanik (narkomaniyaga qarshi), antitoksikomanik (toksikomaniyaga qarshi) davolash;
- quvvatlantiruvchi terapiya kiradi.

Narkomanlar va toksikomanlar o'z istaklari bilan davolanishni xohlasalar qam xumorlik holati kuzatiladi. Krizlari bo'lismidan oldin hamisha xavfda, qo'rquvda bo'ladilar. Odatda bular irodasiz kishilardir. Ular narkotik moddalardan ajralib qolishdan va uning orqasidan keladigan o'ta og'ir sezgilarga bardosh berishlari qiyinligidan qo'rqedilar. Shuning uchun davolanishni boshlashdanoq ular so'lib qoladilar va qanday yo'l bilan bo'lmasin narkotik moddalarni iste'mol qilishni, qaytadan boshlashga urinadilar.

Shuning uchun bo'limlar yoki palatalar tashkil qilishda, ularda albatta kasallar suiste'mol qildigan narkotik yoki boshqa moddalar kiritish imkoniyati mutlaqo bo'lmasligi ko'zda tutiladi. Kasallarning kun tartibi imkoniyati boricha aktiv band bo'lishga qaratilishi kerak, ayniqsa kechki soatlarda, biror faoliyatga o'rganmagan narkomanlar o'zlarining ko'ngilsiz kechinmalari og'ushida tanho qolganlarida bu juda zarur.

Kasallarning xulqlari va umumiylahhovollari alohida diqqat-e'tiborda bo'lishi zarur.

Agar tushkunlikka tushib yurgan kayfiyati past bemor birdaniga xushchaqchaq, sergap bo'lib, aktiv harakat qilib qolsa, bilingki, ta'minlangan yo'llardan o'tib, narkotik moddani qo'lga kiritishga erishgan. Narkotik moddani keltirgan manbani qidirib topib, jazolash lozim.

Davolashning 2-3 haftalarining oxirida, muvozanat turg'un bo'limganda ham narkotiklarni iste'mol qilishga bo'lgan qayta intilishni yengib bo'lmaydigan davrda kasallarga diqqat-e'tiborni kuchaytirish lozim. Bunday hollarda ular bezovta, betinch yoki aksincha o'zlarini yaxshi sezayotganliklarini aytib maqtaydilar, go'yo ular to'la davolanganlar va endi ularni chiqarib yuborish mumkin. Ba'zilari bosh og'rig'idan, uyqusi yomonligidan, tishlar og'rishidan (xarakterli sinptom) shikoyat qiladilar. Bunday hollar odatda 2-4 kunda o'z-o'zidan yo'qoladi.

Kasallarni davolashni psixoterapevtik ta'sir ko'rsatish bilan birga olib borish zarur. Psixoterapiyaning bosh usuli gipnoz va ta'sir o'tkazish bilan narkotik moddalarga jirkanish va salbiy refleks hosil qilish, irodani mustahkamlash, aktiv sog'ayish uchun tadbirlar turlariga aytildi.

Trankvilizator moddalar: elenium, seduksen, trioksazin tavsiya etiladi. Bu moddalarning hammasi tinchlantiruvchi ta'sirga ega, bezovta holatlar, sarosimalikni yengillashtiradi, lekin ular kichikroq miqdorda va qisqa muddatli davolash kursi bilan beriladi. Depressiyalarni (tushkunlik) azofen, amitriptilin yaxshi bartaraf etadi. Uyqu

buzilishida kechqurun sayr etish, oyoqlarga issiq vannalar qiliш, psixoterapevtik suhbatlar o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Narkoman va toksikomanlar intellektual jihatdan tez degradatsiyaga (aql pasayishiga) uchraydilar. Befarq, befarosat bo'lib, hayotdan, jamoadan ajralib qoladilar. Statsionarga yetkazilgandan ancha ilgariyoq ishdan mahrum bo'ladiлар, mehnat malakasini yo'qotadilar.

Davolanishning birinchi bosqichi 3-4 hafta davom etadi.

Davolanishning ikkinchi bosqichida kun tartibiga albatta mehnat bilan davolashni kiritish zarur. Bu avval oz-oz ish soatlarida, keyinchalik to'la ish kuniga ko'chirish bilan ro'yogga chiqariladi. Davolanishning uchinchi – quvvatlab turuvchi terapiya bosqichi uzoq (5 yil) davom etadi. Bu davr davomida kasallar narkologik kabinet nazoratida bo'ladiлар. Quvvatlab turuvchi majburiy davolashlar 3-4 hafta mobaynida o'tkaziladi.

Teri ostiga 0,5 ml apomorfin eritmasi yuboriladi va 5-7 daqiqa o'tgach, ko'ngil aynash paydo bo'ladi. Kasalga nasha tijilgan, tutagan papiroshidlatiladi, reflektor bog'lanish mexanizmi bo'yicha 3-4 seansdan keyin nashaga salbiy reflekslar paydo bo'ladi. Bemorni mehnat jarayonlariga tortish – davolashning muhim qismidir.

Narkotik iste'mol qiluvchi shaxslar faqat narkomaniya kasalxonalarida 60 kun davomida davolanishadi.

Yana quyidagilarni hisobga olish kerak bo'ladi: dorilarni qo'llashda kasallarga bir xil turdag'i dorilarni bermasdan, balki bir necha xil dorillardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bundan tashqari davo-lanish kursidan keyin inson yana shug'ullanmasligi uchun, unga tushuntirish ishlarini ham jadal olib borish kerak.

*Narkomaniyani oldini olish.* Narkomaniyani oldini olish uchun keng ko'lamdag'i ishlarni olib borish kerak. Bularga masalan: narkotik muddalari organizmga ta'sir qilib uning umrini qisqartirishi, har xil og'ir kasalliklarni keltirib chiqarishi, soch va tishlarini to'kilib ketishi, xotirasini susayib esi kirdi-chiqdi bo'lib qolishi, holsizlik vujudga kelishi, qon aylanish tizimi yo'ldan chiqishi va ko'pgina boshqa salbiy oqibatlarga olib kelishi to'g'risida bataysil tushuntirish kerak. Shunday hollar kelib chiqmaslik uchun maktab, institut va ish joylarida, mahalla va tumanlarda, kerak bo'lsa davlatlararo uning oldini olish bo'yicha tushuntirish ishlarini olib borish va davlat miqyosida shartno-malar tuzish kerak bo'ladi. Targ'ibot-tashviqot, ya'ni televideniye, radio, gazeta va kitoblar orqali amalga oshirish kerak. Narkomaniyani ildizi bilan sug'urib tashlash, kelajak avlod aqlan yetuk, jismonan sog'lom bo'lishini kafolatlaydi. Buning uchun ota-onalar ham o'z o'g'il va qiz farzandlari tarbiyasi bilan shug'ullanishlari va ularni kuzatib turishlari ayniqsa kerak bo'ladi. Xususan O'zbekistonda bu kasallikni oldini olish va qaytarish ishlari shaxsan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.Karimov tomonidan olib borilayapti va oldi olinayapti. O'zbekiston hududida narkomaniyani yo'qotish uchun qator Qonunlar qabul qilingan. Bu Qonunlarda kimda narkotik hisoblanadigan muddalar chiqib qolsa yoki uni sotayotgan mahalda ushlansa, u kishilarni eng oliv jazo – o'limga mahkum qilinadi. Narkomaniya mustaqillikka endigina erishganimizda ko'payib ketgan edi. Negaki, qo'shi bo'lgan Afg'oniston va Tojikiston orqali tashib o'tiladigan narkotik muddalar bizning mamlakat orqali Rossiyaga va Yevropaga chiqar edi. Bugungi kunda bunday ishlarga chek qo'yilmoqda va o'z-o' zidan bu ishlarni payi qiyilmoqda. Jahondagi o'tkaziladigan davlatlararo uchrashuvlarda ham ana shu narkotik xususidagi

masalalar o'rtaga tashianib, hal qilinishi kerak bo'lган masalalar oldingа maqsad qilib qо'yilmoqda va amalgа oshirilmoqda.

Hozirgi vaqtда oliygochlarning ta'lіm-tarbiyasida, qayta qurishda yoshларни ma'naviy, ma'rifiy jihatdan komil inson etib tarbiyalash muhim vazifa qilib qо'yilgan. Narkotik moddalarni iste'mol qilish natijasida axloq qoidalari buziladi, bezorilik, jinoyat kelib chiqadi.

Narkoman bo'lib qolishning sabablari anchagina hisoblanadi. O'spirin yigit va qizning kayf qilishga havas qilishi, tengqurlarining ta'siri, guruhlarga qо'shilib qolishi, oiladagi ayrim noxushliklar, ko'ngilsizlik va boshqalar, narkoman bo'lib qolishdagi asosiy omillardir. Ota-onalar, guruh murabbiylari, professor-o'qituvchilar quyidagi yoshlarga alohida e'tibor berishlari zarur: shaxsiy xususiyatlariga ko'ra ruham turg'un bo'lмаган, xulqi o'zgaruvchan, biror ishni oxiriga yetkazmaydigan, o'zlashtirishi yaxshi bo'lмаган, davomati past va hokazo.

## 6.6. Toksikomaniya

Toksikomaniya – ayrim preparatlarga, dori vositalariga, kimyoviy moddalarga yoki ma'lum guruhga kiruvchi dori vositalariga o'rganib qolishlik hisoblanadi.

Politoksikomaniya – ikki yoki undan ortiq narkotik moddalarga o'rganib qolishlik bo'lib, juda og'ir dard hisoblanadi. Bunda alkogolizm + chekish, morfinizm + alkogolizm, toksikomaniya + alkogolizm, nashavandlik + tamaki chekish va boshqalari bo'lishi mumkin.

Toksikomaniyalarni keltirib chiqaradigan moddalarga kimyoviy, biologik, o'simliklarga doir yoki dori vositalar kiradi. Toksikomaniyalar keltirib chiqaradigan moddalar orasida psixotrop moddalar, ba'zi bir uxlaturvchilar va stimulyatorlar katta o'rin tutadi. O'rganib qolish ikki xil bo'lishi mumkin. Ushbu moddalarni qabul qiluvchilarning ba'zilari eyforiya (kayfichog'lik), komfort (osoyishtalik) effektini olishga urinsalar, boshqalari yomon kayfiyatni, diskomfortni tarqatishga urinadilar. Ikkala holda ham kerak holatga erishish uchun moddalarni qabul qilishni takrorlab turishga to'g'ri keladi.

Toksikomaniyalarni keltirib chiqaradigan bosh sabablari quyidagilardir:

- shifokorlarning o'rinsiz, noto'g'ri davolashlari;
- uyqusizlikda, tur mushning turli xil noxushlik vaziyatlarida dorilarni tez-tez qabul qilish yoki hamisha davolanishga intiladigan, hamma vaqt shubhalar orasida yashaydigan shaxslarga dorilar berish ham ahamiyatga ega. Aksariyat, psixopatik (ruhiy o'zgarishlari bor) shaxslar o'rganib qoladilar.

Toksikomaniyaning klinik manzarasi, narkomaniya singari qabul qilinadigan moddaning xarakteriga bog'liq.

Toksikomaniyalarga olib boradigan psixotrop va boshqa preparatlar guruhı quyidagilardir:

### 1. Psixoleptiklar:

- trankvilizatorlar (nozepam, fenazepam, elenium, tazepam, seduksen, sibazon);
- uxlaturvchi moddalar (barbamil, barbital, etaminal-natriy, fenobarbital va boshqalar).

### 2. Psikoanaleptiklar:

- markaziy nerv sistemasini qo'zg'atuvchi dorilar (sindokarb, sindofen, atsefen, kofeyin alkolloidlari (choy, kofe);

- boshqa xil qo'zg'atuvchi dorilar (analgin, amidopirin).

### 3. Boshqalar:

- Parkinson kasalligiga qarshi moddalar (siklodol, parkopan, aparkan, romparkin, norakin);

- gistogramga qarshi moddalar (dimedrol, pipolfen).

Bu moddalarga o'rganib qolish bir necha yo'llar bilan shakllanadi:

1).uyqusizlikni uzoq vaqt davolash, bunda dori oldiniga shifokor nazorati ostida berilsa, keyinchalik kasallarning o'zları qabul qiladigan bo'ladi;

2).dori moddalarni vrachning maslahatisiz va nazoratisiz ichish;

3).mazkur moddalarni narkotiklar sifatida qabul qilish orqali yuzaga keladi.

O'z joniga qasd qilganda, bu dorilardan o'tkir zaharlanish yuz beradi.

Uxlatuvchi dorilarni sistematik tarzda qabul qilinganda preparatni ichishga bo'lgan extiyoji sekin-asta oshib boradi yoki unga kuchli ehtiros paydo bo'ladi. Aksariyat toksikomanlar narkotik moddalarni kuniga bir necha marta qabul qilishga o'tadilar. Shaxsning o'zgarishi borgan sari aniq-ravshan bo'ladi. Dastlab jizzakilik, jahdan "sakrab ketish", egotsentrizmga borib yetadigan xudbinlik, yovuzlik ustun keladi, xotira izdan chiqadi, fikrlash sur'ati susayadi, tutqanoqlar kuzatiladi.

Xumorlik aniq-ravshan ifodolangan bo'ladi, u narkotik moddani ichmay qo'ygandan keyin 20-24 soat o'tdi deganda yuzaga chiqadi va 3-4 sutka davomida eng intensiv kuchga kiradi. Xumorlik paytida bezovtalik, uyqu buzilishi, holsizlik, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, quşish, arterial bosimning keskin tushib ketishi paydo bo'ladi. Tutqanoqlar yuzaga keladi. Kasallar ta'sirlanuvchan, g'azabkor, yovuz bo'lib oladi.

Kofein toksikomaniyasining ayrim hollari ba'zan uchrab turadi. Kofeinning katta dozasi qabul qilingandan keyin (chifir, kofe) bir necha saatga cho'ziluvchi kayfiyatning ko'tarilishi, qo'zg'alishi yuzaga keladi. Ushbu moddalar xronik iste'mol qilinganda bemonlarda toksikomaniya paydo bo'ladi. Bosh og'rishi, bosh aylanishi, uyqusizlik, har xil tushlar ko'rish qayd qilinadi. Vahima va qo'rquvlar, aritmiya, erkaklarda jinsiy quvvatning pasayishi qayd qilinadi.

Achchiq qilib damlangan choy, chifirning o'tracha miqdori qabul qilingandan keyin 30-40 daqiqa o'tgech, kayfiyat ko'tarilishi, fikrlash jarayonlarining yengillashishi va ayni bir vaqtida "mastlik" holatining yaqqol ifodasi yuzaga keladi, ish qobiliyati ko'tariladi, charchash bilinmaydi, fikrlar yoqimli mazmun kasb etadi.

Xronik iste'mol qilinganda har xil qo'zg'alishlar ro'y beradi. Asta-sekin shaxs o'zgarishi qayd qilib boriladi, kayfiyat o'zgarib turishi, o'zini tuta olmaslik, arzimaganga to'lqinlanishi ketish, qiziqish doirasining torayishi bilan o'tadi. Xumorlik uchramaydi. Tamaki chekish toksikomaniyaning turlaridan biridir. Tamakini Yevropaga mashhur dengiz sayohatchisi Kolumb olib kelgan. Tamaki urug'i Fransiyaning qirolichasiga uning Portugaliyadagi elchisi Jan Niko tomonidan tuhfa tarzida yuborilgan edi. Oqibat-natijada uning familiyasi tamaki tarkibidagi moddani - nikotin deyilishiga sabab bo'ldi.

Nikotin organizmga nafasga olinayotgan havo va tamaki tutuni bilan kiradi. Tutun tarkibida turli xil zaharli moddalar, shu jumladan, kanserogen - xavfli

o'smalarning rivojlanishini kuchaytiruvchi (stimullovchi) benzopirin, dibenzopirin, karbonata angidrid (havoda – 0,046 %, tamakida esa – 9,5 %), uglerod oksid bo'ladi.

Tamaki chekish dastlab, tomoq qurishi, ko'ngil aynashi, quish kabi noxushliklarni keltirib chiqaradi, ammo odam davom ettiraveradi va sekin-asta noxush sezgilar o'tib, odam unga o'rganib qoladi. Kashandalarda asta-sekin nikotin sindromi shakllanadi. Yuqori miqdorda nikotin markaziy nerv sistemasini falaj qilishi mumkin, 25 dona sigaretdagi nikotin miqdori o'limga olib keladi.

Nikotin sindromi rivojini uch bosqichga bo'lish mumkin:

- kishini chekish o'ziga tortadi, odam borgan sari ko'proq sigaret chekadigan bo'ladi. Chekish ish qobiliyatini ko'targandek, o'zini yaxshi sezgandek his paydo bo'ladi. Bu bosqich 1-5 yil davom etadi.

- chekish shilqim xohish xarakteriga ega bo'ladi. Ba'zan, tashqaridagilarga qiziq ko'rinishi uchun, tengdoshlariga ko'z-ko'z qilish istagida chekiladi. Bu bosqichda bronxitlar, me'da-ichaklarda jig'ildon qaynashi, noxush sezgilar, og'riqlar, yurak sohasida tezda o'tib ketadigan noxush sezgilar, tomir urishining o'zgarishi, arterial bosim darajasining o'zgarib turishi kuzatiladi. Boshning og'irlashib qolishi, uyquning buzilishi, jizzakilik, jahdorlik, ish qobiliyatining susayishi qayd qilinadi. Bu bosqichning davom etishi individual bo'lib, o'rtacha 5-20 yil bo'ladi.

- psixik intilishi pasayadi, yoqimli holat bo'lmaydi. Nikotinning katta dozasi noxushlik keltirib chiqaradi. Asta-sekin psixik intilish pasaya boradi, komfort yillar o'tishi bilan kamayib boradi, keyin avtomatik tarzda chekish odati qoladi. Nahorda chekish istagi paydo bo'ladi, ertalabki yo'tal paydo bo'ladi, uyqu buziladi, tomir urishi tezlashadi, arterial bosim ko'tariladi, quruq yo'tal qiyndaydi.

O'pka sili rivojlanish ehtimoli ortadi. Rivojlanayotgan 200 sil kasalidan 95 tasida odam chekuvchi bo'ladi.

Ko'pchilik kashandalar chekishni falokat deb tushunmaydilar, uning zararli oqibatlariga yuzaki qaraydilar, hatto bezarar deb tushu-nadilar. Chunonchi, chekmaydigan kishi ko'p chekilgan xonada 1,5 soat tursa, uning organizmida nikotin ta'siri 8 martaga oshadi. Shunday qilib, kashanda o'zi uchun ham, atrofdagilar uchun ham xavflidir.

## VII. OITS

### 7.1. OITS haqida tushunchaning, kelib chiqish tarixi

OITS – orttirilgan immun tanqisligi sindromi yong'inga o'xshab butun quruqliklarni qamrab olgan. Qisqa vaqt ichida u birlashgan millatlar tashkiloti (BMT) va Jahon Sog'liqni Saqlash tashkiloti uchun birinchi darajali muammoga aylandi. OITS kasalligi dunyo bo'yicha tezlik bilan tarqalib, pandemiya tusini oldi, jahonda bu kasallik kirib bormagan mamlakat qolmadi, 2006 yilning dekabrigacha YUNEIDS va Jahon Sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotiga ko'ra, kasallik virusini yuqtirib olgan va kasallik virusi bilan yashayotganlar 39,5 *mln* kishini tashkil etadi, undan 2,3 *mln* 15 yoshgacha bo'lgan bolalar, 37,2 *mln* katta yoshdagilar, ulardan 17,7 *mln* ayollar.

2006 - yilda OIV bilan zararlanganlar soni jami 4,3 *mln*, 3,8 *mln*, katta yoshdagilar va 15 yoshgacha bo'lgan bolalar 530 ming. O'lganlar soni jami 2,9 *mln*, 2,6 *mln* katta yoshdagilar, 380 mingi esa 15 yoshgacha bo'lgan bolalar.

Ko'rinib turibdiki, bu kasallik jiddiy epidemiologik tus olmoqda. Epidemiologik tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, O'zbekistonda ham bemorlar barcha viloyat va shaharlarda hisobga olingan.

OITS (SPID) qanday boshlanagan? 1980 - yilning oktyabr oyidan 1981 - yilning martigacha Amerikaning Los-Andjelos shahridagi 3 ta shifoxonada «pnev motsist zotiljam» tashxisi bilan 5 ta bemor kishilar davolanganlar. Ma'lumki, ushbu kasallik shartli patogen sodda jonivor «pnev motsista Karini» tomonidan chaqiriladi. Bu kasallik juda kam uchraydi, asosan chala tug'ilgan chaqaloqlarda, immunodepressantlar qabul qilgan yoki radionurlar ta'siriga uchragan odamlarda va rak bilan kasallangan shaxslarda aniqlanadi. Ya'ni, pnev motsistli zotiljam kasalligini paydo bo'lishi immun sistemaning jiddiy shikastlanganligini ko'rsatadi.

Aniqlanishicha, shifoxonadagi bemorlarda immun sistemaning susayishiga olib keladigan sabab bo'lmasan. Ular yosh besoqolbozlar (gomo-seksualistlar) bo'lgan. Bemorlarning immun sistemasi tekshirilib ko'rildganda T-limfotsitlarni (xelperlarni-yordamchilarni) soni keskin kamayib ketganligi aniqlangan. Kasallikning rivojlanish jarayoni va belgilari asosida bu xastalik «Orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi» - OITS deb nomlangan, ruschaga «Sindrom priobretennogo immunodefitsita» - SPID.

1981 - yilning may oyida Nuu-York shahrida 26 ta gomo-seksualistlarda (besoqolbozlar) immunitet tanqisligi moyil kasallikkardan «pnev motsistli zotiljam» va «Kaposhi sarkomasi» aniqlangan.

Olimlar bu kasallik besoqolbozlarda aniqlanganligini e'tiborga olib, sababini hayotiga oid alomatlar bilan bog'lashdi va shu yo'nalishda izlanishlar olib borib, quyidagi ma'lumotlarga ega bo'ldilar:

- birinchidan, besoqolbozlar orqa peshov sfinkterini bo'shatish uchun qo'llaydigan, tarkibida nitratlar bor dorilar OITSga olib kelishini o'ylab ko'rishdi va bu fiki keyinchalik isbotlandi;

- ikkinchidan, sperma (urug' suyuqligi) tarkibida immunitetni susaytiruvchi modda borligi va passiv besoqolbozlar ko'p marta (miqdorda) sperma qabul qilishi tufayli OITS rivojlanishi mumkinligi aniqlandi;

- uchinchidan, spermatazoidlarda geterologik antigenlar borligi va bu antigenlar limfotsitlarni ham emirib OITSga olib kelishi isbotlandi.

Kasallikni o'rganish jarayonida OITS besoqolbozlardan tashqari fohishalarda, ko'p marta qon qabul qiluvchilarda, bemor homilador ayollardan tug'ilgan chaqaloqlarda topilganligi kasallik sababini boshqa yo'nalihsida ham izlashga to'g'ri keldi.

1983 - yilda Fransiyada professor Lyuk Montanye va 1984 - yilda Amerikada professor Robert Gallo bir-biri bilan bog'lanmagan holda OITS (SPID) kasalligining sababini aniqlashdi. Ularning fikriga ko'ra kasallikning sababi virus bo'lib, u retroviruslар oilasiga kiritildi va bu virus o'zida RNK (ribonuklein kislota) saqlashi aniqlanadi. Retroviruslarning ko'pchiligi hayvonlarda yuqumli kasalliklar chaqirmay, asosan o'sma kasalliklarga olib kelar edi (leykozlar, sarkomalar, rakning ba'zi-bir turlari). Retroviruslар bilan zararlangan hayvonlarda immunitet tanqisligi holatlari va ular tufayli shartli patogen mikroblar chaqiruvchisi — ikkilamchi kasalliklarga duchor bo'lishi kuzatilgan. OITS chaqiruvchisini topish jarayonida, umuman retroviruslarni o'rganishda, bir-ikki yil ichida virusologiya faniga bir nechta yangiliklar kiritildi. Olimlar T-limfotsitlarning usoq yashashini ta'minlaydigan yangi usullarni topishdi, ularning o'sishini tezlashtiradigan maxsus oqsilni aniqlashdi va unga interleykin-2 deb nom berishdi.

Odamlarda, asosan, OIV-1 (orttirilgan immun tanqisligi virusi) OITSga olib kelishi kuzatilmoqda, u boshqa viruslarga nisbatan patogenliroq va kontagiozliroq.

OIVning kelib chiqishi haqida shu kungacha aniq javob yo'q, lekin adabiyotda chop etilgan gipotezalar ko'p, shular qatorida quyidagilarni keltirish mumkin:

1. Bu virus tarixiy nuqtai nazardan yangi emas, u tabiatda hayot kechirib yurgan, lekin oxirgi yillarda mamlakatlararo qatnovlar intensivlashishi va barcha sotsial hodisalar (seksual qo'zg'oloni, besoqolbozlik, giyohvandlik, fohishabozlik) bu virusning dunyo bo'yicha tarqalib ketishiga sababchi bo'lган.

2. Bu virus yangi bo'lib, evolyutsion yo'l bilan oxirgi o'n yillarda, eng avvalo, Afrika markazida joylashgan hududlarda maymunlarning T-limfotsitlarida yashovchi viruslardan kelib chiqqan.

3. Bu virus endogen usulida hosil bo'lган, birorta hodisa tufayli hujayra genidagi o'zgarishi shu virus paydo bo'lismiga olib kelgan deyishadi.

4. OIV odam T-limfotsitlarida yashovchi viruslardan paydo bo'lган.

5. Virus olimlar tomonidan bakteriologik qurol sifatida sun'iy yaratilgan. Ko'pchilik olimlarning fikricha, ikkinchi gipoteza haqiqatga yaqinroq (UzRSSV, № 420 sonli buyruq, 2003 - yil).

## 7.2. OITSning rivojlanish jarayoni va infeksiyaning yuqish yo'llari

Boshqa viruslar qatorida OIV tirik hujayralarning ichida ko'payadigan parazit hisoblanadi. Virusning hujayra bilan munosabati bir necha pog'onadan iborat:

- virusning hujayraga bog'lanishi.
- virusning "yechinishi" va hujayra ichiga kirishi.
- virusning ko'payishi, virusning tarkibidagi moddalarni va antigenlarni hosil qilish va ulardan virus parchalarini yig'ish.

- qisman virusning genomi hujayra genomi ichiga joylashishi.

Virus hujayra ichiga kirishdan oldin u hujayrani qobig'i bilan bog'lanishi zarur. Bu birinchi kerakli shart. Olimlarni aytishicha, OIV faqat satxida maxsus SD-4 retseptori bor hujayralar ustiga joylashishi mumkin. Bu retseptorlar bilan virusning 120 antigeni bir-biriga kalit va qulfday mos keladi.

SD-4 retseptorlar ko'p hujayralar sathida borligi aniqlangan va shu hujayralar ichida virus ko'payishi mumkin. Virus qaysi hujayralarda ko'payadi? Bu retikuloendotelial sistemaning hujayralari. Ular organizmda juda keng tarqalgan: limfatik bezlar, qatqorin, qora taloq va h.k. Virus makrofaglar (qondagi monotsitlar), T-xelperlar, miya, teri, o'pka, jigar, ilik, jinsiy a'zolarning hujayralarida ko'payadi.

Demak, virus organizmga tushgandan keyin u qon orqali butun organizmga tarqaladi va ko'p hujayralar jarohatlanadi (masalan, faqat limfatik bezlar soni organizmda 1,5 mingdan ziyod).

Virus hujayra sathiga joylashgandan so'ng uning «yechinish» jarayoni boshlanadi. Maxsus fermentlar yordamida virusning qobig'i parchalanadi va uning RNKsi hujayra ichiga kiradi. Teskari transkriptaza fermenti yordamida virusning RNK nusxasi asosida bir zanjirlik DNK hosil bo'ladi, keyin unga o'xshagan DNKnii ikinchi zanjiri hosil bo'lib ular bir-biri bilan ulanadi. Natijada ikki zanjirli DNK paydo bo'ladi. Bu DNK maxsus kod orqali hujayralarning ribosomasida yuzlab yangi virus parchalarini hosil qiladi va virus ko'p miqdorda qonda paydo bo'ladi.

Organizm ko'paygan viruslarga qarshi limfotsitlar va ishlab chiqarilgan spetsifik antitelolar yordamida kurash olib boradi. Bu kurash samarali bo'ladi, natijada virusning miqdori qisqa vaqtida (10-15 kun) keskin kamayadi. Virusning qonda borligini faqat o'ta sezuvchan zanjirli polimeraza usuli bilan anglash mumkin.

Virus qonda sezilarli darajada bo'limgani uchun, OIV bilan zararlangan odamda qisqa vaqtida virusning ta'siri sezilmaydi va unda ko'p yil davom etadigan yashirin davri, ya'ni kasallikning hech qanday belgilari bo'lmaydigan davri bo'ladi.

Demak, infektsianing boshlang'ich paytida immun sistema virusga qarshi samarali kurashadi. Lekin nega immun sistema virusni oxirigacha qirib tashlamaydi? Nega ancha yillar davom etgan yashirin kurash pirovardida virusning g'alabasiga olib keladi va kasallik bemorning o'limi bilan tugaydi?

Olimlar chuqur izlanishlar o'tkazib bu savolga aniq javob berdilar, virus juda kam miqdorda bo'lsa ham organizmda doim saqlanadi. Odamning organizmdagi hujayralarda uzuksimon 2 zanjirli DNK mavjud. OIV integraza fermenti yordamida hujayralarni DNKsi zanjirini uzib kichkina joyda virusning DNKsini kiritib olish xususiyatiga ega. Natijada hujayraning va virusning DNKlaridan iborat bo'lган gibrid DNK hosil bo'ladi. Shu yo'l bilan virus organizm uchun "begonadan" o'zinikiga aylanadi. Bunday hujayraning ichiga bekinib olgan virusning DNKsi provirus deb nomlanadi. Bunday holatda virusga limfotsitlar, antitelolar va dordinamonlar ta'sir qilmaydi.

Shu sababdan hozirgi vaqtgacha OIV bilan zararlangan shaxslarni davolash uchun ishlatalidigan dorilar kasallarni to'liq tuzata olmaydi, chunki dorilar faol virusga ta'sir qiladi, lekin gibrid holda saqlangan provirusga dorilar mutlaqo ta'sir qila olmaydi.

Hujayralarni ichida bekinib yotgan provirus vaqt-vaqt bilan tashqariga chiqadi va virusning maxsus dasturi bo'yicha hujayralarni ribosomasini yangi viruslar ishlab chiqarishiga majbur qiladi. Bu jarayon ko'p marotaba qaytarilishi natijasida immun sistema asta-sekin ishdan chiqadi, chunki virus asosan T-xelper limfotsitlarni olishiga va kamayib ketishiga olib keladi.

Virusning aktiv holga kelishiga quyidagi omillar sabab bo'ladi: turli yuqumli kasalliklar, yuqori harorat, binafsha nurlar, gormonlar va h.k. Normal ishlab turgan immun sistema ko'p yillar davomida virusning tajovuzligini bosib turadi, lekin virus asta-sekin o'zini qora ishini qiladi va pirovardida immun sistema mutlaqo izdan chiqadi hamda virusga qarshi kurashish xususiyatini yo'qotadi. Bunday sharoitda virus organizmda to'siqsiz ko'payadi.

Infeksiya patogenezida 2 ta omilni ajratish mumkin:

1. virusning organizmga bevosita ta'siri

2. virusning zararlangan hujayralar faoliyatini ishdan chiqarish oqibati.

Virusning organizmga bevosita ta'siri quyidagi belgilarni paydo bo'lishiga olib keladi: limfa bezlarning kattalashishi, odamning ozishi, tana haroratini yuqori bo'lishi, ich ketishi, nerv sistemasi faoliyatining buzilishi. Lekin virus bevosita odamni o'limga olib bormaydi.

OITS kasalligini rivojlanishiga olib keladigan omil – bu virusning zararlangan hujayralariga ta'siri. Yuqorida aytildganday virus organizmning ko'p tur hujayralarida ko'payadi, lekin ko'p hujayralarda virus ko'paysa ham ularni o'dirmaydi yoki juda kam qismini o'ldiradi, o'lgan hujayralar o'rniga yangilari hosil bo'ladi. OIV – infektsiyasi OITS bosqichiga o'tishida asosiy omil – bu limfotsitlarni T-xeller turining jarohatlanishi va kamayib ketishidir.

Virus ushbu hujayralarda ko'p miqdorda hosil bo'ladi va ularni o'limga olib keladi. T-xelperlar soni asta-sekin kamayib boradi, chunki o'lgan limfotsitlar o'rniga yangilari paydo bo'ladi. Ko'p yillar muvozanat saqlanadi. Lekin borib-borib o'lgan limfotsitlarni soni ko'payib boradi va bu jarayon tezlashadi. Limfotsitlar soni kamayishi ayrim darajaga yetgandan so'ng OITS kasalligi boshlanadi.

Normada odamning  $1 \text{ mm}^3$  qonida, 500-1000 T-xelperlar aniqlanadi. Ularning soni 200 gacha yoki undan kam miqdorgacha kamayib ketsa kasallik OITS bosqichiga o'tadi.

T-xelperlar butun immun sistemani ishini boshqarib turadi. Normal holatda immun sistema rak hujayralarga, mikroblarga, viruslarga, zamburug'larga, parazitlarga qarshi kurashadi va organizmda ularning ko'payishiga yo'l qo'ymaydi. Immun sistemaning faoliyati buzilishi natijasida OITS kasalligida turli o'smalar, opportunistik infektsiyalar paydo bo'ladi va organizm ularga qarshi kurashish xususiyatini yo'qotganligi sababli oddiy infektsiyalar ham organizmda to'xtovsiz ko'payadi, kasallik surunkali shaklga o'tadi va pirovardida o'lim bilan tugaydi (O'zR SSV, № 420 sonli buyruq 2003 - yil).

Kasallikning yuqish yo'llari. OITS virusining 3 xil yo'l bilan yuqishi aniqlangan.

1. Jinsiy aloqa yo'li orqali: bu yuqish yo'liga – geteroseksual, biseksual, gomoseksual yuqish yo'llari kiradi.

2. Parenteral yo'l orqali, ya'ni virus bilan zararlangan qon va qon mahsulotlari quyilganda, nosteril shpritslar va tibbiy asbob-uskunalaridan foydalanilganda, teri butunligi buzilishi bilan kechadigan barcha muolajalarda yuqishi mumkin.

3. Vertikal yo'l orqali, ya'ni OITS virusini tashuvchi bo'lgan onadan homilaga yoki chaqaloqqa tug'ruq jarayonida va tug'ilgandan so'ng ona suti orqali yuqishi mumkin.

OITS kasalligining jinsiy aloqa yo'li bilan tarqalishi ko'plab besoqolbozlarda, fohishalarda, pala-partish tartibsiz jinsiy hayot kechiruvchi shaxslarda ko'proq uchraydi. Kasallik virusining tarqalishida fohishalar, pala-partish, tartibsiz jinsiy hayot kechiruvchilar o'ta xavfli hisoblanadi. Bu guruhdagilar notanish (begona) kishilar bilan tez-tez jinsiy aloqada bo'ladilar. Ayolning organizmiga viruslar erkakning manisi (spermasi) orqali tushadi va ayolning jinsiy organidagi shilliq qavatlar jarohatlangan bo'lsa, virus jinsiy a'zodan qonga o'tishi mumkin, ayollar o'tasidagi jinsiy aloqalarda (lesbiyanlik) OITS virusi bilan zararlanish kamdan-kam uchraydi. Oralgenital jinsiy aloqada esa virusning yuqishi ham isbot talab qiladi.

OITS kasalligi virusining ikkinchi yuqish yo'li – qon orqali o'tishidir. Virus bilan zararlangan shaxslar qonida uni juda yuqori kontsentratsiyada bo'lishi aniqlangan. Qon orqali yuqishida giyohvandlar o'ta xavfli guruhgaga kiradi. Bunday shaxslar ifloslangan shprits va ignalardan umumiy foydalanib, narkotik moddani qon tomiriga yuborish jarayonida qon qoldiqlari orqali virus o'tishi mumkin. Qon orqali yuqishida gemofiliya kasalligiga chalinganlar ham qisman xavfli guruhgaga kiradilar. Chunki bunday bemorlar qon va qon mahsulotlarini ko'proq oladilar. Bu guruh bemorlarga OITS virusiga tekshirilmagan qon va qon mahsulotlari quyilsa ular zararlanib qolishlari mumkin. Bundan tashqari davolash-profilaktika muassasalarida tibbiy muolajalar qilinayotgan vaqtida bir marta ishlatalidigan shprits, igna, sistema va boshqa asbob-uskunalaridan qayta foydalanilsa, tibbiy va laboratoriya asbob-uskunlarini zararsizlantrish, sterillash tartib-qoidalariga qat'iy rioya qilinmasa ham OIV kasalligining virusi yuqib qolishi mumkin. Davolash-profilaktika muassasalarida virus bemor yoki virus tashuvchidan boshqa bemorlarga, bemordan tibbiyot xodimiga shpritslar, tibbiy va laboratoriya asbob-anjomlardan sterillanmasdan qayta ishlatalganda yuqishi mumkin.

Vertikal yuqish yo'lida – virus ona qonidan homilaga jarohatlangan yo'ldosh orqali o'tadi yoki tug'ruq jarayonida jarohatlangan teri va shilliq qavatlar orqali bemor onadan bolaga yuqadi. Shuningdek, bemor ona ko'krak suti bilan emizsa chaqaloqqa kasallik yuqishi mumkii. Bolaning og'zidagi yara-chaqalari orqali virus ona sutidan bolaga o'tishi mumkin.

### 7.3. OITS ning klinik ko'rinishi

OITS kasalligidagi infekzion jarayon ham barcha yuqumli kasallikkarda bo'ladigan infekzion jarayon qonuniyatlari asosida kechadi.

Infektsion jarayon quyidagicha rivojlanadi:

- kasallikning yuqishi;
- infektsianing yashirin (inkubatsiya) davri;
- OITS kasalligining birlamchi o'tkir klinik ko'rinish davri;

- OITSga mujassamlashgan belgilar davri (assotsirlangan simptomokompleks yoki OITS qarindosh simptomokompleksi);

- OITS - orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi davri.

1. Virus ko'pincha bemor bilan jinsiy aloqa qilganda, bemor qoni bilan ifloslangan asbob anjomlarni qo'llaganda, bemor qonini, qon zardobini quyganda, bemor onadan bolaga homiladorlik yoki tug'ish vaqtida va ko'krak suti bilan emizganda (agar chaqaloqning og'iz bo'shlig'ida shilliq qavatlar yoki tilida jarohatlar, yarachalar bo'lsa) yuqishi mumkin. Tarkibida ma'lum miqdorda virus bilan zararlangan biologik suyuqlik (qon, qon zardobi) jarohatlangan teri va shilliq qavatlarga (ko'z, og'iz bo'shlig'i) tushganda yuqish ehtimoli bor.

2. Bu davr OIVni yuqtirib olgandan keyin tahliliy o'zgarishlar davriga bo'linib, bir necha oydan 10-15 yil va undan ko'proq davom etishi mumkin.

Kasallikning boshlang'ich ko'rsatkichlari antigenemiya va virusemiya bo'lib, sal kechikibroq 2-6 haftadan keyin virusga qarshi spetsifik antitelolar paydo bo'ladi va uzlusiz bir necha oydan kasallikning so'nggi davrigacha davom etadi. Spid davriga kelib esa spetsifik antitelolar titri qonda kamayadi. Bunday hol serokonversiya deyiladi. Serokonversiya – qondagi antigenemiya bilan almashinib turishi mumkin, bunday holni esa seronegativatsiya deyiladi. Shu davrdan boshlab organizmda immunodisfunksiya va immunodefisit kuchayib boradi.

3. Bu davrda 17-25% OIVni yuqtirib olganlardan nospetsifik o'tkir klinikasi grippa yoki yuqumli mononukleozga xos belgilar kuzatiladi. Bunda tana harorati ko'tarilib, bir necha guruh limfa bezlari, jigar va taloq kattalashadi, bo'g'img'larda og'riq bo'lishi mumkin. Terida toshmalar paydo bo'ladi. Bunday hol 10-12 kun davom etib, bemorlar tuzalib ketadilar. Qoni OIV kasalligiga tekshirilganda musbat natija kuzatiladi, qondagi T-limfotsitlar miqdori biroz kamaygan bo'ladi.

OIVni yuqtirib olgan boshqa guruh shaxslarda esa hech qanday klinik o'zgarishlar bo'lmagan holda, o'zлari tibbiy tekshiruvdan o'tib, maxsus VICh laboratoriyasida qon topshirib OIVga spetsifik tahlillar (IFA) musbat natija bo'lgandagina, o'zlarini OIV tashuvchisi ekanliklarini biladilar.

OIVni yuqtirib olganlarning bir qismida immun va asab tizimlarini shu virus ta'sirida zararlanganligi sababli, hech qanday klinik belgilar bo'lmasdan turib, qaytalanuvchi tarqoq limfoadenopatiya holati kuzatiladi. Bunda odam organizmi periferik limfa tugunlarini ikki va undan ko'proq qismida limfa tugunlari kattalashganligi seziladi (chov sohasidan tashqari) paypaslaganda esa og'riqsiz, qo'zg'aluvchan bo'lib, bunday hol 3 oy va undan ko'proq vaqtgacha davom etadi. Bunday holni tarqalgan limfoadenopatiya deyiladi (persistiruyuшича generalizovannaya limfoadenopatiya – PGA).

Bu davrda OIV bilan kasallangan shaxslarda patogenetik belgi hisob-langan «tukli leykoplikiya» kuzatiladi. Bunda tilning yon tomonlarida oqish rangli enantemalar bo'lib, boshqa etiologiyali enantemalardan farqliroq, u tilning ostki qismida bo'lmaydi va shpatel bilan ko'chirilganda ko'chmaydi. Asta-sekin bu davr OITS kasalligining OITSga mujassamlashgan belgilar davriga o'tadi.

4. OITS davrining boshlanishidan oldingi davr – preSPID bo'lib, bunda klinik ko'rinishlar nospetsifik holda kechadi. SPID davrining oldingi davrida nomalum sabablarga ko'ra tana harorati 38-40°С gacha ko'tarilib, kechga yaqin va tunda

kuchayadi. Bemor ko'p terlaydi, umum quvvatsizlik, tana vaznining kamayishi, sababsiz ichining surishi kuzatiladi. Bemorlarda ko'pincha bir-biri bilan bog'langan yoki bog'langanmagan noaniq simptomlar kuzatiladi. Bunday belgilar faqat OITSga xos belgilar bo'lmay, ularning ba'zilari o'ziga mustaqil sindrom hisoblanadi va «OITSga bog'langan uyg'unlik» - «SPID assotsirovanni simptomokompleks» (SAS) deyiladi. Bunday uyg'unlik bir necha yil davom etgandan keyin bemorlarning OITSning aynan klinik ko'rinishlari namoyon bo'ladi.

SAS – OITSdagi bog'langan uyg'unlik davrining keyingi bosqichlarida yuqorida klinik ko'rinishlarga – og'iz bo'shlig'i shilliq qavatlarda zamburug lik kasalliklar, doimiy yo'tal, o'rab oluvchi temiratki (herpes simplex), teri kasalliklari, Kaposi sarkomasi singari o'ta xavfli kasalliklar qo'shiladi. Bunday kasalliklarning qo'shilishi bemorlarda OITS kasallining klassik manzarasini namoyon bo'lishiga olib keladi. Bu hodisa immun tarmoqning T-limfotsitli hujayra tanqisligi bilan bog'liqidadir.

Sanab o'tilgan klinik belgilardan tashqari OIV kasalligining borligini quyidagi tahliliy o'zgarishlar ham tasdiqlaydi:

- T-xelperlarni qondagi sonining kamayishi;
- qondagi T-xelperlarni T-supressorlarga nisbatan kamayishi;
- kamqonlik yoki leykopeniya, trombotsitopeniya, limfopeniya;
- qon zardobida A va G immunoglobulinlar miqdorining oshishi;
- qonda aylanib yuruvchi immun birikmalar miqdorining oshishi;
- mitogen (immunostimulyator) ta'sirida limfotsitlarni yadroviy o'zgarish darajasini (xususiyatini) kamayishi;
- terini antigenga nisbatan sekin, yuqori sezuvchanlik, allergik reaksiyasi.

Ushbu bosqichda OITS kasalligiga gumon qilish uchun mujassamlashgan belgilardan (SPID assotsiolangan simtomotokompleks-dan) 2 va undan ko'proq klinik va tahliliy ko'rsatkichlar bo'lishi kerak.

5. OITS kasalligiga chalinganlarning bir qismidagina (25%) kasallikning OITS davri namoyon bo'ladi, lekin ko'pchilik OIV bilan zararlanganlar limfoadenopatiya davridan to'g'ridan-to'g'ri OITS davriga o'tadi.

OITS – orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi davri – OITS kasalligining oxirgi davri bo'lib, klinik nuqtai nazardan 2 xil printsipial belgilar xarakterlidir.

1. Immunitet pasayishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklarni paydo bo'lishi (opportunistik infeksiya, invaziyalar, 60 yoshga yetmagan shaxslarda Kaposi sarkomasining uchrashi).

2. Hujayra immuniteti yetishmasligini keltirib chiqaruvchi ma'lum patologik jarayonning yo'qligi (radiatsiya, immunodepressiv xususiyatga ega dorilarni iste'mol qilish va h.k.).

OIV ta'sirida fagotsitar hujayralar va V-limfotsitlar faoliyatining buzilishi natijasida opportunistik infeksiyalar va invaziyalar birinchi o'ringa chiqadi (T-xelper – indikator faoliyatni susayishi tufayli).

Kasallikning har xil klinik belgilarini sistemaga solish maqsadida OITS kasalligining kechishi shartli ravishda bir necha variantlarga (turlarga) ajratilgan:

1. O'pka turi – ko'pincha bemorlarda infiltratli zotiljam (pnevmoniya) rivojlanishi bilan xarakterlanadi, keltirib chiqaruvchisi asosan pnevmotsista Karini,

sitomegaloviruslar yoki legionella pnevmofiluslardir. Shular qatorida zotiljamni Mikobakterium avium ham chiqarishi mumkin. Mikobakterium avium yer sharini barcha qit'asida tarqalgan bo'lib, odam organizmiga yoshligidayoq tushadi. Immun tizimi faoliyati me'yorida bo'lganda hech qanday patologik o'zgarishlar chaqirmaydi, lekin immun tizimi shikastlangan bo'lsa, haddan tashqari rivojlanib, faollashib, har xil kasalliklar paydo bo'lismiga olib keladi. OIV infeksiyasiga chalinganlarni 85 % da bu mikrob o'limga olib keluvchi zotiljamni keltirib chiqaradi. Bu davrda quyidagi klinik belgilari namoyon bo'ladi:

- og'riq bilan kuzatiladigan quruq yo'tal;
- tana haroratining ko'tarilishi;
- nafas olish yuzaki, tez-tez bo'ladi;
- umumiy havo yetishmovchilik alomatlari.

2. Oshqozon-ichak turi – og'ir, cho'zilgan diareya bilan kechadi, enterit alomatlari yuzaga chiqadi. Shu tufayli tana vazni kamayadi va davolash kutilgan natija bermaydi. Ko'pincha OITSning bunday klinik kechishiga quyidagi chaqiruvchilar sabab bo'lishi mumkin: Kampilobakter, shigella, salmonella, entamyoba xistolia va boshqalar. Qiyoziy tashxislash mikrobiologik tekshiruv o'tkazish bilan qo'yiladi

3. Serebral turi – markaziy asab tiziminining jarohatlanishi bilan kechadi va o'tkir entsefalitdan tortib surunkali jarayongacha bo'lishi mumkin, 30-90 % da dementsiya kuzatiladi. Ushbu variant bir necha shaklda o'tishi mumkin:

- absesslar, meningoensefalitlar, leykoensefalopatiyalar;
- miyaning birlamchi va ikkilamchi limfomalari (miya o'smasi);
- qon tomirlarini jarohatlanishi tufayli yuzaga chiqadigan asoratlar (trombotsitopenik, serebral gemmoragiylar yoki bakteriyalarga bog'liq bo'lмагan trombotik endokardit).
- tashxis qo'yilmagan markaziy asab tiziminining jarohatlanishi (toksoplazma tufayli rivojlangan absesslar, kriptokokkli meningit, ko'p o'choqli leykoensefalopatiya, sitomegalo virusli ensefalist).

4. OITSda periferik asab tizimi ham kasallanadi. Kasallanish periferik nevit, bosh miya nervlarining zararlanishi, radikulit, polimiozit ko'rinishlarida bo'lib, ularning etiologiyasi hozircha aniqlanmagan.

5. OITSdagi dermatologik ko'rinishlar. Ushbu ko'rinishlar yuqorida keltirilgan barcha shakllarda uchrashi mumkin va quyidagi belgilari aniqlanadi:

- teri o'smalari (Sarkoma Kaposhi, teri raki, limfomalar);
- infektion jarayon – oddiy herpes, o'rab oluvchi temiratki, kandidoz, "tukli" leykoplakiya, kandilomalar va boshqalar;
- allergik reaksiyalar;
- sababi noaniq patologik jarayonlar (toksikodermiya, vaskulitlar);
- har xil follikulitlar tez-tez uchrab turadi. Bunda teridagi o'zgarishlar joylashishi va ko'pligi bilan farqlanadi (qo'ltiq osti chuqurchasida, yelkada, sonda, yuzda, boshning sochli qismida). Terining jarohatlangan qismi katta emas, atrofida eritema zonasasi bo'lmaydi.

6. OITS kasalligi bilan xastalangan bemorlarning 50 % dan ko'prog'ida yurak mushaklarining jarohatlanishi – miokardit kuzatiladi. Miokarditni toksozplazmozlar va kriptokokklar chaqiradi. Yurak mushaklarida ko'p o'choqli nekrozlar paydo bo'ladi.

7. OITS bilan kasallangan 10 % bemorlarda buyrak ish faoliyati buziladi.

8. OITS kasalligida qon hosil qiluvchi organlar faoliyati ham buziladi. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, bemorlarda latent davridan boshlab granulotsitlar, limfotsitlar, eritrotsitlar va trombotsitlar soni qon tarkibida kun sayin kamayishi kuzatiladi.

9. O'smali jarohatlar ko'p uchraydigan onkologik belgilar hisoblanadi. Ulardan sarkoma Kaposhi limfatik tomirlarning o'smasi bo'lib, xavfli hisoblanadi.

Shunday qilib, odam immunitet tanqisligi virusi chiqargan klinik belgilari har xil bo'lgan klassik OITS davri kasallikning oxirgi bosqichi hisoblanadi va o'lim bilan tugaydi.

#### 7.4. OIV infeksiyasining oldini olish

1991 - yil Juhon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining (VOZ) orttirilgan immunitet tanqisligi sindromiga bag'ishlangan va unga qarshi kurash strategiyasi ishlab chiqilgan global dasturi amalga oshira boshlandi, unga 1985-86 - yillar asos solingan edi. B.S. Tido (VOZ) yig'ilgan qimmatli tajribani butundunyo mutaxassislarining bilimi va mamlakatlari umumlashtirishni ma'qul ko'rdi.

Bu strategiyaning 3 asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat:

- OITSning oldini olish;
- OIV infeksiyasining alohida har bir odam va umum jamiyatga ta'sirini kamayitish;
- OITSga qarshi o'tkaziladigan tadbirlarni xalqaro darajaga ko'tarmoq.

OITS yuqishining oldini olish – global strategiyaning eng asosiy maqsadidir, chunki insoniyatni bu balodan saqlovchi birdan-bir usul bo'lib, ijtimoiy va iqtisodiy yo'qotishlarga qarshi tadbirlar bo'lib hisoblanadi.

OITS o'z tabiatи bo'yicha venerik kasallik bo'lib jinsiy aloqa, qon, kasal onadan homilaga, yoki chaqaloqqa sut orqali yuqishi mumkin.

Hozirgi kunda bu dahshatli dard chegara bilmaydi. U jahoning deyarli hamma mamlakatlarda qayd etilmoqda. Afsuski, sivilizatsiya deb ataladigan, iqtisodiy vaziyatning keskin yuksalishiga olib keladigan vaziyat, barcha mamlakatlarda o'ziga xos bo'lgan kamchiliklari bilan kirib bormoqda.

Ayrim yengiltabiat yoshlari unga oson berilib ketmoqda. Oqibatda o'zgarish ro'y berib, giyohvandlik va u bilan bog'liq bo'lgan axloqsizlik tufayli OIV infeksiyasi bizning yurtimizga ham tarqalib ketishiga sharoit yaratilmoqda.

Yuqoridagi ma'lumotlarni nazarga olgan holda, profilaktika yoki kasallikning oldini olish katta ahamiyatga ega. OITS profilaktikasi quyidagi yo'nalishlarda olib borilishi lozim:

- OITSning jinsiy yo'l bilan tarqalishini to'sish;
- parenteralli tarqalish yo'lini to'sish;
- OITSning vertikal yo'l bilan yuqishining oldini olish.
- OITS asosan jinsiy aloqalarda yuqadi.

Seksual xulqqa ta'sir qiluvchi omillar uchta:

- aholini kasallik haqida xabardor qilish va tanishtirish;
- tibbiy va ijtimoiy xizmatlar ko`rsatish;
- yaxshi sharoit yaratish.

Barcha erkak va ayollarga OITS haqida ma'lumot berish va tushuntirish ishlarini olib borish kerak, va shu jumladan qay shariotda yuqishi, o'zi va sheriklari qanday xavfsizlantirish yo'llarini bilishi, prezervativni ishlatish zarurligi, o'z xohishi bilan chuqur tekshiruvdan o'tishi kerakligini bilishlari zarur.

Vaginal jinsiy aloqada OITS ko`proq erkaklardan ayollarga yuqadi, aksincha emas. Oral va anal kontaktda esa "passiv" partner ko`proq o`ziga yuqtiradi. OITSning eng keng tarqalishiga axloqiy buzuqlik, pala-partish jinsiy aloqalar sabab bo`ladi. Fohishalik va fohishabozlik, besoqolbozlik, giyohvandlik, kasallikning tarqalishida juda katta rol o`ynaydi.

1999 - yilda amerikalik olim Biggar 797 amerikalik ayollar o`rtasida so`rov o`tkazib, 20-25 yoshdagи ayollar bir yil ichida o`rta hisobda 5 dan ziyod erkak bilan jinsiy aloqada bo`lganligi aniqlandi. Undan tashqari, turmushga chiqqan qora tanli ayollarning 100 % va oq tanli ayollarning 80 foizi o`ynashi borligi aytilgan.

Olim Gattari 1991 - yilda Italiyada yashovchi 33 bolani tekshirib, ularning 95 % virus bilan zararlanganligi aniqlandi, Tailandda 80 % fohishalar qonida virus topildi. Yuqorida keltirilgan faktlar ko`rsatilgan guruhning OITS virusi tarqalishidagi ahamiyatini ko`rsatadi.

OITS 80 % hollarda jinsiy yo`l bilan yuqishini e'tiborga olib, oldini olish choralar ham eng avval shuni to`sishga mo`ljallanishi lozim. Buning uchun yoshlар orasida tarbiyaviy, sanitariya-maorif ishini olib borish, xavfsizlik to`g`risida, jinsiy aloqa paytida prezervativni ishlatish tashviq qilinishi lozim. Ha, to`g`ri, prezervativ OITS infeksiyasini 100 % oldini ola olmaydi, ammo sifatlari prezervativlarni to`g`ri ishlatish OIV infeksiyasi yuqishining ehtimolini anchagina kamaytiradi. Undan tashqari prezervativlar ko`pgina venerik kasalliklar yuqishini va gerpes, sitomegalovirus infeksiyasi, gepatit V kabi kasalliklar yuqishidan asraydi.

Shuni ham unutmaslik lozimki, dunyodagi barcha OITS bilan va boshqa venerik kasalliklar bilan og`rigan aholining 50 % ga yaqini 10 dan 25 yoshgacha bo`lgan yoshlар hissasiga to`g`ri keladi. Amerika tajribasida quyidagi hollar ham mavjuddir: ota-onalar o`z bolalariga hali jinsiy aloqalarini boshlaganlardan oldin prezervativ ishlatishga va xavfsiz jinsiy aloqalar olib borish haqida tushuntiradilar.

Qadimdan saqlanib kelinayotgan ajoyib an`ana – oilani muqaddas deb bilish: eru - xotinning umrbod vafodor bo`lib qolishi kabi xislatlar OIV infeksiyasi tarqalishini oldini oluvchi eng asosiy himoya hisoblanadi.

*OITSning parenteral yo`li bilan yuqishining oldini olish.*

OITS bilan kasallangan odam qonining sog` odam qon oqimiga tushishi sababli sodir bo`ladi. Bunday yuqish quyidagi vaziyatlarda paydo bo`lishi mumkin:

- donor qoni retsipientga quyilganda;
- yaxshi sterillanmagan asboblar va shpritslar ishlatilganda;
- organlar transplantatsiyasida;
- narkomanlar tomonidan nosteril shpritslarni ishlatishda.

OITSni yuqtirib olmaslik uchun iloji boricha turli inyeksiyalarni qabul qilavermaslik kerak. Ayniqsa uy sharoitida qo`ni-qo`shni va tanish bo`lmagan tibbiy

hamshiralarning xizmatidan foydalanmaslik kerak. Agar buning iloji bo'lmasa, shaxsiy yoki bir marta ishlatiladigan shprits va ignalardan foydalanish lozim. OITSni tarqatuvchilari narkomanlar emas, balki zararlangan shpritslardir.

Parenteral yo'l bilan OITSning yuqishi ham ko'pchilik hollarda uchraydi. Buning sababi bir shprits bilan bir necha odam foydalansa, birida OITS virusi bor bo'lgan taqdirda, qolganlariga yuqish xavfi deyarli 100 % tashkil etadi. Rossiyada narkomaniyaga qarshi kurashish bilan birga tekin shpritslarni almashtirish punktlari tashkil etilmogda.

Savol tug'ilishi mumkin: "Axir bu narkotiklarga da'vat-ku". Narkomanlarga shpritslarni almashtirib berish mumkin, bu ularga qulaylik yaratib berish, ammo zararlangan shpritslarni ishlatishini oldini olmaslik – OITS tarqalishiga yo'l ochib berish degan so'z, insonlarning qirilishiga xalaqit qilmaslik degani bo'lib qoladi.

OITSni oldini olish uchun sartaroshxonalarda asbob-uskunalarini zararsizlantrish, ya'ni dezinfeksiya qilib, so'ngra ishlatishini talab qilish zarur.

Uy sharoitida har bir odamning shaxsiy gigiyena buyumlari bo'lishi kerak.

### **OITS bilan kurashish borasidagi tibbiyot muassasalarida ko'rildigan choralar (UR SSV, № 524 sonli buyruq, 2000 - y.)**

Qon va organizmning boshqa suyuqliklari bilan ishlashga doir ehtiyyot choralar:

- tibbiy xodimlari qon va organizmning boshqa suyuqliklariga potentsial xavfga qaraganday qarashi lozim va ular bilan ishlaganda rezina qo'lqop kiyishlari kerak;
- barcha jarohatlar ustidan suv o'tkazmas plastir yopishtirish kerak;
- muolajalar qilganda qon va boshqa suyuqliklar sachrashi ehtimoli bo'lsa, himoyalanih uchun ko'zoynak va niqob taqib, xalat ustidan fartuk kiyish kerak.

Bemorning qoni va boshqa suyuqliklari bilan kontaktida bo'lganda, tibbiyot xodimlari qo'lni yuvishi kerak. O'ta xavfli muolajalardan keyin qo'l yaxshilab tozalovchi xirurgik eritmalar bilan yuvilishi shart. Eritmalar bo'Imaganda qo'l yaxshilab sovun va suv bilan yuvilib quritiladi va 70 % li etil spirti bilan artiladi.

Terini sanchish bilan bog'liq muolajalarda xavfsizlik choraları:

- odamdan odamga OITS o'tmasligi uchun bir marta ishlatiladigan asboblarni faqat bir marta ishlatish lozim;

- ko'p marta ishlatiladigan asboblarni sterilizatsiya qilish shart;
- shpritslar va ignalarni kimyoviy dezinfeksiya qilish kerak emas;
- igna bilan qo'lni bexosdan shikastlantirmaslik uchun, ishlatilgan ignalarga qalpoqchasini kiydirmaslik, har xil shpritslardan igna yechmaslik kerak, chunki bu holda jarohatlanish xavfi kuchayadi.

Ishlatilgan ignalar va boshqa o'tkir ignalarni konteynerlarga joylashtirib, ularga yuqumli materialdek munosabatda bo'lish kerak.

Sterilizatsiya va dezinfeksiyaning effektiv qo'llanilishi:

- OITS virusi oddiy sterilizatsiya usullariga juda sezgir bo'lganligi sababli, gepatit virusi uchun ishlab chiqilgan sterilizatsiya usullari bilan inaktivlantriladi. Yuqori darajadagi harorat OITSga qarshi eng effektiv usul bo'lganligi uchun, qizishga asoslangan yuqori intensivlik sterilizatsiya va dezinfektsiya usullaridan foydalanadi;

- yuqori darajali xavfli muolajalarda ishlataladigan asboblar, har bir bemor bilan kontaktda bo`lgandan keyin sterilizatsiya qilinishi kerak;
- o`rtacha xavfli muolajalar uchun ishlataladigan asboblar 2 % li glyutaral va 6 % li vodorod peroksidi eritmalar bilan zarasizlantiriladi;
- shikastlanmagan teriga tekkan asboblar xloramin, natriy gipoxlorid eritmalar bilan zararsizlantiriladi yoki sovunli suv bilan yuviladi;
- OITS bilan kasallangan bemorlar yoki bemor deb shubhalangan kimsaning kiyim-kechaklarini yuvishga berishdan oldin 20-25 minut davomida qaynatiladi yoki 1 soat davomida 3% li xloramin, 4% li vodorod peroksidi, 0,1% li sulfoxlorontil eritmalarida, 0,5% li aktivlantirilgan xloramin eritmalarida 30 minut davomida saqlanadi (1 kg kiyimga 4 l solinadi);
  - idish-tovoqlar ham shu eritmalarida 1,5 % li kalsiy gipoxlorid, 3 % li xromli ohak, 5 % li xloramin eritmalarida zararsizlantiriladi;
  - bog`lam vositalarini qayta ishlatalish yoki tashlashdan oldin dezinfeksiyalovchi moddalar bilan zararsizlantiriladi yoki 20-25 daqiqa davomida qaynatiladi;
  - oyoq kiyimlar dezinfeksiyalovchi eritmalar bilan artiladi.

*OITSning vertikal yo`l bilan yuqishining oldini olish.*

Yildan yilga OITSning vertikal yuqish hodisalari soni oshib bormoqda. OITS bolaga kasallangan onadan homiladorlik paytida yo`ldosh orqali, tug`ruq paytida va emizish vaqtida yuqishi mumkin.

Tekshirishlar shuni ko`satdiki, homila 8-12 haftadayoq zararlanishi mumkin, ammo ko`p hollarda OITS tug`ruq paytida yuqadi. Oldini olishning asosiy yutug`idan biri onadan bolaga yuqish xavfini kamaytirishdir. Shuning uchun OITSga qarshi antitanachalari bor ayollar, xuddi shunday antitanachali bor erkakdan bola orttirmoqchi bo`lsa, buni o`ziga ham, homilaga ham xavfli ekanligini tushuntirish lozim. Xavfli guruhg`a kiruvchi ayollarga ayollar maslahatxonalarida homiladorlik davrida maslahat qilinishi zarur. Tekshiruv natijasi homilaga xavfli bo`lsa, unda homilani olib tashlash lozimligi tushuntiriladi. Lekin oxirgi qarorni ayolning o`zi qabul qiladi.

Virusni davolashdan ko`ra oldini olgan yaxshiroq. Lekin zararlangan bemorlarni ham davolash kerak degan masala kun tartibida turibdi va OITSga qarshi vaksina ishlab chiqarish lozimligini ko`satadi. OITS kasalligi virusli kasallik ekanligi aniqlangan kundan boshlab butun dunyoda olimlar oldiga shu virusga qarshi vaksina ishlab chiqish masalasi qo`yildi.

Hamma mamlakatlarda OITSga qarshi kurashishning birdan-bir yo`li virus tashuvchilarni hamda OITS bilan kasallanganlarni o`z vaqtida aniqlash va imkoniyatlardan foydalanim, aholining sanitariya madaniyatini ko`tarishdir.

OITS – insoniyatga duch kelgan dahshatlari va eng ko`p o`limga sabab bo`ladigan epidemiya bo`lib, aftidan bu kasallikka chalinganlar o`limdan qochib qutulaolmasa kerak. OITS diagnozi qo`yilgan oilalar qanchadan-qancha ruhiy ixtiroblar va dahshatlarni boshidan kechiradi, osoyishtalik yo`qoladi. AQSh va Buyuk Britaniyada hozirgi vaqtida OITSga yo`liqqaq bemorlar soni ko`payib, shu tufayli psixologik aralashuvlarga va spetsifik profilaktika tadbirlari o`tkazishga ham ehtiyoj ortib boryapti. OITS hozir keng tarqalganligi sababli gomoseksualistlar bilan tarbiyaviy ishlarni kuchaytirish masalalari birinchi o`ringa qo`yilmoqda. AQShda OITS bilan

kasallangan bemorlar uchun maslahat beradigan maxsus mahkamalar tuzilgan. Bu tashkilotlar OITS bo'lgan bemorlar va ularning qarindoshlaridan tashkil topgan o'zaro ko'maklashuvchi guruhlar tuzadilar.

Turli gazeta va jurnallarning ma'lumotlari bo'yicha, gap epidemiyada emas, balki pandemiya xususida boryapti, bu yaqin kelajakdagi 20 yoki 30 yil ichida yer kurrasidagi aholining 50 % ni nobud qilishi mumkin.

Bizning kelajagimiz yoshlarmizda ekan, bugungi yosh avlod OITS haqida o'zlarida to'liq ma'lumotga ega bo'lishlari, xavf ostiga qo'ymasliklari kerak.

OITSni yuqtirmaslik uchun ayniqsa yoshlar axloqini tuzatish, jinsiy masalaga to'g'ri munosabatda bo'lish lozim.Oila sog'lom bo'lsa, er-xotin bir-biriga sodiq bo'lsa, ana shuning o'zi OITSning oldini olishning eng oson yo'lidir.

Hozirgi kunda respublikada 15 ta OITS markazlari, 90 dan ortiq diagnostik laboratoriylar, 220 dan ortiq "Ishonch xonalari" faoliyat ko'rsatmoqda. Ixtiyoriy ravishda o'zida biror-bir xavfni sezgan shaxs, shaxsini sir saqlagan holda o'zlarini tekshirtirib, shifokor maslahatini olishlari mumkin. Ularning shaxslari sir saqlanadi.

Respublika SPID markazining manzili: massiv Cilonzor – 16, Farhod ko'chasi, 12-uy, telefonlar: 762311, 763649.

## VIII. YOD TANQISLIGI JISMONIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI

### 8.1. Yod tanqisligi – ijtimoiy muammo, hududlari, sabablari. Uning kelib chiqadigan kasalliklar va jismoniy rivojlanishga ta'siri

Butunjahon Sog'liqni saqlash tashkiloti (BSST) bugungi kunda yod tanqisligi muammosi navbatdagi muammolar ro'yxatida turgan 153 ta davlatni hisoblagan. Olimlarning aytilchiga, sayyoramizda kamida 1,5 mln. kishi kasallik darajasida yod tanqisligi - «yashirin ochlik» dan qynaladi.

Ko'p davlatlarda, ayniqsa Yevropa va Osiyoda mutaxassislar qalqonsimon bezning patologiyasi bilan og'igan bemorlar ortganligini qayd etmoqdalar. Qalqonsimon bez vazifalarining buzilishi bilan kechadigan kasalliklari holatlari ko'payib bormoqda. 30-40 yil avvalgi davrdagiga qaraganda bo'qoq va uning pasaygan funksiyasi ancha ko'p uchray boshladi. Kuchli ifodalangan tireotoksikoz klinik alomatlari bilan kechadigan qalqonsimon bezning ortiqcha funksiyasi (toksik bo'qoq yoki Bazedov kasalligi) bilan og'igan bemorlarning soni ham ortdi. Avvalgi asrning 80-yillaridan beri qalqonsimon bezning yomon sifatlari o'smalari ko'proq aniqlana boshladi, ularning ichida saraton ko'proq uchramoqda (V.D. Kazmin, 2004 - yil).

Inson va hayvonlarning organizmida yod ham anorganik shaklida, yodidlar turida, ham organik bog'langan shaklida mavjud bo'ladi. Elementar yod teri va shilliq pardalar orqali, bug' holatida esa o'pka orqali oson va tez so'riladi. Yod uning organizmdan chiqarilishini amalga oshiruvchi a'zolarda (buyraklar, so'lak bezlari va boshqalar) ko'p miqdorda yig'iladi.

Tabiatda yod deyarli hamma joyda tarqalgan: barcha tirik organizmlarda, mineral suvlarda, tuproqda. Yodning atmosferada, suvda, tuproqda tarqalishining ma'lum qonuniyati mavjud. Ushbu mikroele-mentning eng ko'p miqdori dengiz suvida, dengiz bo'yи joylarining havosi va tuprog'ida yig'ilgan. Yodning eng ko'p miqdori dengiz ovqat mahsulotlarida, eng avvalo baliq, ustritsalarda mavjud, dengiz suvo'tlari (dengiz karami) yodning miqdori yuzasidan champion deb hisoblanishi mumkin. Baliq yog'ida juda ko'p yod mavjud (mahsulotning 100 grammiga 770 mkg), oddiy ichimlik suvida esa yodning miqdori 100 m/ uchun 0,2 mkg dan 2 mkg gacha o'zgarib turadi.

#### BMT komissiyasining ma'rzasidan:

«Yod tanqisligi butun jahonda 43 mln. kishining kuchli aqliy qoloqligining sababi bo'lgan. Har yili yod tanqisligi tufayli tug'ma kretinizmga uchragan 100 ming bola tug'iladi. Yod tanqisligi kasalliklarining tugatilishi BMT ning inson salomatligi sohasida chechak va poliomielit tugatilishi bilan birga asosiy ustuvor yo'nalishidir».

V.D. Kazminning ma'lumotlariga qaraganda (2004), organizmdagi surunkali yod tanqisligining asosiy alomatlari quyidagilardir:

- emotsiyonal: yomon kayfiyat, jahldorlik, uyquchilik, xotira yomonlashuvi, aql pasayishi, tez-tez bosh og'rishi;
- kardiologik: ateroskleroz va aritmija, bularda dori sezilarli va uzoq ta'sir bermaydi, quyi arterial qon bosimining ko'tarilishi;
- immunitet tanqisligi: qalqonsmon bezning funksiyasi pasayishi tufayli tez-tez yuqumli va shamollash kasalliklari.

- ginekologik: hayz ko'rishning muntazam emasligi, mastopatiya.

Qalqonsimon bezning keng tarqalgan kasalliklariga sporadik yoki oddiy bo'qoq, endemik bo'qoq, diffuz toksik bo'qoq, gipotireoz va autoimmun tireoidit, yarim o'tkir tireoidit, qalqonsimon bezning saratoni.

Hozirgi vaqtida hayotning turli davrlaridagi yod tanqisligi ta'sir ko'rsatishi tufayli yuzaga keluvchi bir qator kasalliklar ma'lum:

Har qanday yoshda	Bo'qoq, gipotireoz
Homila va yangi tug'ilgan bolada	Tug'ma rivojlanish nuqsonlari, tug'ma Gipotireoz, kretinizm
Bolalar va o'smirlarda	Aqliy rivojlanishni kechikishi, tez-tez kasallanish, jinsiy rivojlanishning buzilishi
Katta yoshdag'i va keksa kishilarda	Ish qobiliyatining pasayishi, aterosklerozning rivojlanishi
Bola tug'ish yoshidagi ayollarda	Bepushtlik, homiladorlikni buzilishi va bola tushishi, anemiya

Organizmning yodga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun quyidagilar tavsiya etilgan:

Chaqaloq yoshidagi bolalar uchun – 50 *mkg*

2 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun – 90 *mkg*

7-12 yoshidagi bolalar uchun – 120 *mkg*

12 yoshli va undan kattalar uchun – 150 *mkg*

Homilador va emizikli ayollar uchun – 200 *mkg*

Afsuski, davlatimiz, Markaziy Osiyoning boshqa davlatlari kabi tabiiy-iqlim va boshqa omillari tufayli organizmda ushbu elementning tanqisligi tufayli kelib chiqqan kasalliklar bo'yicha endemik zonadir.

Hozirgi paytda, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining Endokrinologiya ITI mutaxassislari ta'kidla-ganidek, davlatimizning yarim aholisiga yod etishmaydi. Deyarli ikki million o'zbekistonliklar endokrin tizimining kasalliklari bilan og'riydi, ularning yarmisidan ortiq qismi bolalardir. Oxirgi paytda vaziyat yaxshilanayotganiga qaramay (endemik bo'qoqning tarqalishi dinamikasi 65 foizidan 53 foizigacha kamaydi), baribir shifokorlar davlatimizdagi yod tanqisligi muammosidan xavotirdalar.

## 8.2. Endemik bo'qoq: klinik ko'rinishi, tashxisi, davolash yo'llari, profilaktikasi

Jahonda yod tanqisligi mintaqalari juda ko'p tarqalgan. Hozirgi paytda yod tanqisligi mintaqalarida yashaydigan va, demakki, yod tanqisligi kasalliklarining rivojlanishi xavfida qolgan kishilarning umumiy soni 1 *mrd* dan ortiq.

Yod hayot uchun muhim mikroelement bo'lib, uning **asosiy miqdori** qalqonsimon bezda, qonda yig'iladi. Qondan yod turli to'qimalar va a'zolarga tushadi, shuningdek lipidlarda qisman yig'iladi va asosan buyrak orqali chiqariladi. Yodning asosiy vazifasi – qalqonsimon bezning gormonlari hosil bo'lishida ishtirok etish.

Qalqonsimon bezning tireoid gormonlarining roli:

- homila bosh miyasining rivojlanish va bolaning keyingi hayot yillaridagi aqliy darajasini belgilab beradi;
- normal energetik almashinuvni ta'minlaydi;
- oqsil sintezini rag'batlantiradi;
- qondagi xolesterin darajasini kamaytiradi;
- immun tizimiga ta'sir ko'rsatadi;
- moslashuv reaksiyalarining majmuasini ta'minlaydi;
- suyak skeletining o'sishi va etilishi jarayonlarini nazorat qiladi;
- reproduktiv salomatlik sifatini belgilab beradi.

### **Yod tanqisligining og'irligi darajalari**

Yod tanqisligi kasalliklari bilan kurash bo'yicha Xalqaro kengash yod tanqisligining uchta og'irlilik darajasini ajratishni tavsiya etgan:

- yod tanqisligining engil darajasida bo'qoq (qalqonsimon bezning kattalashuvining barcha shakllari) populyatsiyada 10 dan 30 % miqdorida uchraydi, yodning siyidik bilan chiqarilishining o'rtacha darajasi esa  $50\text{-}99 \text{ mkg/l}$  ni tashkil etadi. Gipotireoz va kretinizm uchramaydi;
- o'rtacha og'irlilik darajasida – bo'qoqning uchrashi 50 % gacha, yodning siyidik bilan ajralishining o'rtacha darajasi  $20\text{-}49 \text{ mkg/l}$  gacha kamayadi. Gipotireoz holatlari uchrashi mumkin;
- og'ir shaklida bo'qoqning uchrashi deyarli 100 % gacha etishi mumkin, yodning siyidik bilan ajralishining o'rtacha darajasi –  $20 \text{ mkg/l}$  dan past. Kretinizm 1 dan 10 % gacha miqdorda uchraydi.

Endemik bo'qoq – keng tarqalgan kasallik, qalqonsimon bezning kattalashuvi xos bo'lib, bo'qoq yuzasidan endemik bo'lgan ma'lum joylarda yodning tuproqda, suvda, oziq-ovqat mahsulotlarida tanqisligi bilan bog'liq bo'ladi.

Kasallikning sababi yodning tuproqda, suvda, oziq-ovqat mahsulotlarida tanqisligidir. Endemik bo'qoqning tarqalgan joylarning bu joylarda yod tanqisligiga mos tushishi, yodli profilaktikaning samarali bo'lishi va endemik bo'qoq bilan og'rigan bemorlarda aniqlangan metabolizm xususiyatlari bo'qoq rivojlanishidagi yod tanqisligining etiologik roldan dalolat beradi.

Boshqa bo'qoq tug'diruvchi omillar ham aniqlangan. Xususan, to'laqonli bo'lmagan, bir turdag'i ovqatlanishning, oqsillar va vitaminlarning tanqisligi, antisaniitariya maishiy sharoitlari, yuqumli kasalliklar, intoksikatsiyalarning ta'siri aniqlangan. Ifloslangan ichimlik suvida toksik-yuqumli qo'zg'atuvchilar, mochevina, ya'ni tiromochevina, tiouratsil, uroxrom kabi bo'qoq tug'diruvchi moddalar hosil bo'lishi uchun negiz mavjud bo'ladi.

Endemik bo'qoqning rivojlanishi uchun organizma brom, rux, kobalt, misning yetarli kelib tushmasligi, shuningdek mikroelementlarning noto'g'ri nisbati (kalsiy, ftor, marganets, xromning ortiqcha miqdori) katta ahamiyatga ega. Ba'zi ozuqa mahsulotlarida bo'qoqni tug'diruvchi moddalar mavjud bo'ladi. Sholg'om, bryukva, loviya, rangli karam, sabzi, rediska, ismaloq, yeryong'oq, mango, soya kabilarda bo'qoq tug'diruvchi moddalar bor. Yod tanqisligining yuzaga kelishida barcha

omillar qo'zg'atuvchi bo'lishi mumkin. Bundan tashqari ular sporadik bo'qoqning rivojlanishi sababi bo'lib kelishi mumkin.

Kretinizm, karsoqvlik va boshqa tug'ma illatlarining yuqori miqdori endemik zobning etiologiyasida irsiy omillarning roldan dalolat beradi.

Yod tanqisligi tireoid gormonlarining etarli ishlab chiqarilmasligiga, ularning ajralishining kamayishiga olib keladi. Aks aloqa tamoyiliga ko'ra tiroksin darajasining kamayishi gipofizning tireotrop gormonlarining ishlab chiqarilishini rag'batlantiradi. Tireotropin qalqonsimon bezda gormonlar hosil qilinishini oshiradi va tireoid to'qimaning kompensator giperplaziyasiga, ya'ni o'sishiga olib keladi.

Qalqonsimon bezning o'lchamlarini aniqlash uchun ikkita usul mavjud:

1. Paypaslash-ko'rish usuli – eng oson va bemalol amalga oshiriladigan, lekin u ham o'z nuqsonlariga ega, chunki u sub'ektiv ma'lumotlarga asoslanadi hamda bo'yining anatomik tuzilishiga, tekshiriluvchining yoshi, qalqonsimon bezning joylashuviga, tadqiqotchingi tajribasiga bog'liq bo'ladi. 1955 - yildan boshlab O.V. Nikolayev taklif etgan tasnif amal qilingan va hozir ham amal qilinadi, unga ko'ra qalqonsimon bez kattalashuvining beshta darajasi ajratiladi. 1994 - yildan boshlab jahonda BMTning tavsiyasiga ko'ra osonlashtirilgan va barcha mutaxassislik shifokorlari amal qila oladigan qalqonsimon bez o'lchamlarining xalqaro tasnifi ishlatalidi:

0 darajasi – bo'qoq yo'q.

1-darajasi – bo'qoq ko'rinxaydi, lekin paypaslanadi, bunda har bir ulushining o'lchamlari tekshiriluvchining barmog'idagi distal qismidan ortiqroq.

2-darajasi – bo'qoq paypaslanadi va ko'rindi. Bu tasnif epidemiologik tekshirishlarda juda quayadir.

2. Ultratovush tadqiqoti (UTT), u ancha aniqroq usul deb hisoblanadi. UTT yordamida qalqonsimon bezning hajmi aniqlanadi. Xalqaro normalarga ko'ra katta yoshdagilarda (18 yoshdan kattalarda) UTT qo'llanganda bezning hajmi ayollarda 19 ml, erkaklarda 25 ml dan oshsa, bo'qoq tashxisi qo'yiladi.

Klinik alomatlari. Klinik belgilari qalqonsimon bezning kattalashuvi darajasiga va uning funksional faolligiga bog'liq bo'lgan mahalliy va umumiy belgilarni o'z ichiga oladi. Bemorlarning shikoyatlari bo'shashganlik hissi, tez charchashi, bosh og'rig'i, yurak sohasida og'riqlilik, doimiy bo'limgan dispeptik holatlardan iborat bo'ladi. Bo'qoqning kattalashuvi hamda yonidagi a'zolarning sifilishi sari, yotgan holatida kuchliroq ifodalangan bo'yin sohasida bosim tuyg'usi, nafas qisishi, miltillagansimon bosh og'rig'i, yutishda qiyinalishga shikoyatlar paydo bo'ladi.

Bezning o'sishi shakliga, tugunlarning boryo'qligiga ko'ra tugunli, diffuz va aralash bo'qoq ajratiladi. Tugunli bo'qoq uchun qalqonsimon bezning to'qimasi har xil, asosan elastik tuzilishdagi, ko'proq dumaloq shaklida o'smasimon o'sishi xos bo'ladi. Qalqonsimon bezning qolgan joylari odatda paypaslanmaydi.

Diffuz bo'qoq mahalliy zich joylar bo'limgan holda qalqonsimon bezning bir tekisda kattalashuvi bilan ajralib turadi. Diffuz giperplaziyasi va tugunlarining birikib kelishida bo'qoq diffuz-tugunli yoki aralash deb ta'riflanadi. Bezning faoliyati turiga ko'ra gipo va eutireoid bo'qoqqa bo'linishi qabul qilingan. Endemik bo'qoqning 70-80 % qismiga yaqin miqdori eutireoid shakllar tashkil etadi.

*Tashhis qo'yilishi.* Endemik bo'qoq yuzasidan endemik joyda yashovchi aholidagi qalqonsimon bezning u yoki bu darajadagi kattalashuvি aniqlanganda shikastlanish ommaviy tusda bo'lishi sharti bilan aniqlanadi.

*Profilaktikasi.* Aholining ijtimoiy-maishiy va gigiyenik sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan sog'lomlashshtirish tadbirlarining majmuasini o'z ichiga oladi.

Bo'qoq bo'yicha endemik joylarda aholiga yodlangan tuz sotiladi. Osh tuzini yodlash mammakatimizda bir tonna tuzga 25 gramm kaliy yodid hisobidan amalga oshiriladi.

Yodli profilaktika usullari. Organizmning yoddagi ehtiyojini qoniqarli iste'moli uchun yodning har kungi iste'molining quyidagi normalari tavsiya etiladi (BSST, 1996):

Chaqaloq yoshi – 50 mkg

2 yoshdan 6 yoshgacha – 90 mkg

7-12 yoshida – 120 mkg

12 yoshli va undan kattalar – 150 mkg

Homilador va emizikli ayollar – 200 mkg

Yod tanqisligi mintaqalarining aholisi, jumladan O'zbekiston aholisining amaldagi o'rtacha yod iste'moli kuninga 40-80 mkg ni tashkil etadi, ya'ni tavsiya etilgan darajasidan 2-3 baravar kamroq.

Ovgatlanishda yod tanqisligining oldini olish uchun individual, guruhli va ommaviy yod profilaktikasi usullari ishlataladi.

Ommaviy yod profilaktikasi yod tanqisligini to'ldirishning eng samarali va tejamkor usulidir. U eng tarqalgan oziq-ovqat mahmulotlariga: osh tuziga kaliy yodid yoki kaliy yodat tuzlarining kiritilishi orqali amalga oshiriladi: yengil yod tanqisligida 10-25 mkg/kg, o'rtacha og'irlikda – 25-40 mkg/kg, og'ir darajasida 60 mkg/kg gacha.

Guruhli yod profilaktikasi tarkibida yod bo'lgan preparatlarning eng katta rivojlanish xavfiga uchragan aholi guruhlari (bolalar, o'smirlar, homilador va emizikli ayollar) tomonidan tashkil etilgan iste'moli orqali o'tkaziladi. Yengil yoki o'rtacha yod tanqisligida har kuni qo'shimcha yod miqdori belgilanadi:

- prepubertat yoshidagi bolalar – 100 mkg,

- o'smirlar – 200 mkg;

- kattalar – 150 mkg,

- homilador va emizikli ayollar – 200 mkg.

Individual yod profilaktikasi yodning fiziologik miqdorining tushishini ta'minlaydigan profilaktik dori vositalaridan foydalanishni ko'zda tutadi. Sutkasiga yod kelib tushishi kamida 150-200 mkg bo'ladigan qilib antistrumin yoki kaliy yodid tayinlanadi

Endemik (yod tanqisligi) bo'qog'ining davolanishi. Paypaslash va yoki UTT natijalariga ko'ra diffuz bo'qoq mavjud bo'lganda autoimmun bo'qoq istisno etilganidan keyin sutkalik 200 mkg normasida kamida 6 oy davomida yod preparatlarning iste'moli tayinlanadi. Agar 6 oydan keyin qalqonsimon bez o'lchamlarining kamayishi yoki normaga tushishi qayd etilsa, bo'qoq qaytalanishining oldini olish maqsadida 100-200 mkg profilaktik normasida yod preparatlarning iste'moli davom ettiriladi. Agar yod preparatlarni qabul qilish

mobaynida shu davr ichida qalqonsimon bez o'lchamlari normaga kelmagan bo'lsa, 1 kg tana vazniga 1 sutkada 2,6-3 mkg miqdorida levotiroksin alohida yoki sutkasiga 100-150 mkg normasida yod bilan birga qabul qilish tayinlanadi. Tiroksinning muvofiq normasi TTG darajasiga muvofiq tanlanadi.

Bo'qoqning rivojlangan tugunli shakllari bo'lganda tireoid preparatlar – levotiroksin sutkasiga 150-200 mkg miqdorida qo'llanadi. Optimal normasi qon zardobida Tz, Tch va TTG miqdoriga ko'ra hamda ortiqcha doza belgilarining bo'imasligiga ko'ra aniqlanadi. Agar 5 oylik davolash samara bermasa, jarrohlik aralashuvi tavsija etiladi.

### **8.3. Yod tanqisligining oldini olish chora-tadbirlari**

Ushbu elementning zaxiralarini to'ldiruvchi ko'p manjalar mavjud. Bular biologik faol qo'shimchalar, vitaminlar, meva va sabzavotlardir. Lekin ularda yodning miqdori shunchalik kamki, organizmdagi yodning sutkalik dozasini to'ldirish uchun xurmo yoki yong'oqlarni kilolab yeyish kerak bo'ladi. Yuzaga kelgan vaziyatdan chiqishning yagona yo'li – yodlangan tuzdir. U bu elementning eng qulay yetkazib beruvchisi, chunki uni olish oson va u deyarli barcha kishilar tomonidan teng miqdorda iste'mol qilinadi. Bizning davlatimizda yodlanmagan osh tuzini ishlab chiqarish taqiqlangan.

Davlat darajasida O'zbekiston Respublikasidagi yod tanqisligi bilan kurash keng ko'lamda olib borilmoqda. Aholiga uslubiy qo'llanmalar, indikatorlar tarqatilgan. Ularning yordamida yodning mavjudligini aniqlash mumkin. Masalan, ozgina osh tuziga bu indikatordagi suyuqliknini tomizsa, yodning etarli miqdori bo'lgan tuz ko'karadi. Agar u ko'karmasa yoki ozgina kulrang holga kirsa, unda yod umuman yo'q yoki juda kam. Yodning sutkalik normasi esa shifokorlar tomonidan quyidagi nisbatda belgilangan: agar bola 1,5 yoshga kirmagan bo'lsa, uning sutkalik ehtiyoji 60 mkg, 3 yoshdash 15 yoshgacha bolalarga 90 mikrogramm talab etiladi, 16 yoshdan kattalarga esa 160 mkg kerak bo'ladi. Yodga eng muhitoj bo'lganlar soniga homilador va emizikli onalar kiradi. Ularning sutkalik normasi kamida kuninga 150 mkg bo'lishi kerak. Yana bir holatni aytib o'tish lozim. Mamlakatimizning aholisini hisobga olganda organizmdagi yod tanqisligi bilan bog'liq kasalliklarning tashhis qo'yilishi va davolanishi uchun yiliqa 192 million AQSh dollaridan ortiq mablag' talab etiladi. Osh tuzining universal yodlanishi bilan bog'liq ishlarning qiymati esa bor-yo'g'i 1,2 million dollarga tushadi.

Iste'molchilar huquqlarini himoya qilish jamiyatlarining Federatsiyasi o'tkazgan tekshiruvlarda aniqlanishicha, osh tuzining 60 tadan ortiq ishlab chiqaruvichlaridan faqat ikkitasi GOST ga mos keluvchi mahsulotni ishlab chiqaradi. Bular «Orzu» va «Solina» tuzlaridir. Qolganlari esa yoki umuman yod qo'shishni unutadi, yoki o'ta kam miqdorda qo'shadi. Bunga misol qilib «Kafolat» tuzini keltirish mumkin, uning birinchi va ikkinchi navlari yod bilan ozgina boyitilgan, «Ekstra» tuzi esa normaga muvofiq keladi. Eslab qoling, qadoqlanmagan tuzni sotib olish umuman tavsija etilmaydi unda yod mikroelementi bo'lsa ham, quyosh nuri tekkanda ular uchib ketadi. Faqat o'rab qadoqlangan tuzni sotib oling va muvofiqlik sertifikatlarini talab qiling. Bevosita ishlab chiqaruvchidan olingen osh tuzi albatta sertifikatga ega bo'ladi.

Osh tuzining zarur talablarga muvofiqligini aniqlashning yana bir usuli bor – indikator sotib olish, u eng samaralidir. U bor-yo`g'i 200 so'm turadi, lekin sog'liq uchun bitmas-tuganmas foyda keltiradi. Osh tuzida yodning mavjudligini do'konda, peshtaxtaning yonida tekshiring. Agar uning tarkibi qo'yiladigan talablardan past bo'lsa, bu tuzni sotuvchiga qaytarib bering. Shu mahsulotni sotib olganda tamg'alanishiga, sertifikatlash ma'lumotlariga, yod miqdori va qo'shilgan shakliga e'tibor bering. Agar bu kaliy yodat bo'lsa, tuzni ko`pi bilan 12 oy saqlash mumkin. Agar bu kaliy yodid bo'lsa, uning yaroqlilik muddati uch oygina bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasida yod tanqisligi kasalliklarini kamaytirish va oldini olish bo'yicha 2005-2009 yillar uchun Davlat dasturi qabul qilingan. Bu muammoni hal etishga ko'pgina tashkilotlar kirishgan. Ulardan biri YUNISEF bo'lib, bu fond mahalliy ishlab chiqaruvchilarga tuzni yodlash uchun 20 ta qurilmani, 25 tonnadan ortiq kaliy yodatni, osh tuzida yod miqdorini aniqlash uchun 230 ta laboratoriyalar va reaktivlarni bergan. Ushbu xalqaro tashkilot bilan birgalikda davlatimizning Sog'liqni saqlash Vazirligi, Endokrinologiya ITI va iste'molchilarining huquqlarini himoya qilish jamiyatlarining Federatsiyasi dasturni ishlab chiqqan, uning bandlaridan biriga ko'ra davlatning barcha mintaqalarida bir haftalik seminartreninglar o'tkaziladi, ularning maqsadi – kishilarning ongiga ushbu muammoning dolzarbligini yetkazishdir.

O'zbekiston Liberal-demokratik Partiyasi fraksiyasining a'zolari O'zbekiston Respublikasining «Tuzni yodlash to'g'risida» gi Qonuning loyihasini ishlab chiqqan deputatlar A.X. Shodmonov, I.I. Nasriyev va N.X. Alimovlarning ushbu qonun loyihasini Oliy Majlis Qonun chiqaruvchi palatasining muhokamasiga olib chiqish to'g'risidagi taklifini qo'llab-quvatladilar.

Qonunning loyihasi jamiyatni demokratlashtirish va yangilash, davlatni isloh etish va modernizatsiyalash maqsad va vazifalarini amalga oshirish Dasturida, shuningdek O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 13-yilligiga bag'ishlangan tantanali yig'ilishida O'zbekiston Respublikasining Prezidenti I.A. Karimovning so'zlagan nutqida bo'lgan fikr va xulosalar asosida belgilangan ustuvor vazifalar va yo'nalishlarni amalga oshirish yuzasidan amaliy choralarни amalda bajarish maqsadida ishlab chiqilgan.

Prezident I.A. Karimov o'z ma'rurasida Salomatlik yilida o'tkazilgan keng ko'lamli ishlar «2005 yilda katta natijalarga olib kelgan, bu yil «Faqt sog'lom-xalq, sog'lom millat buyuk yutuqlarga qodir bo'ladi» degan tamoyilning falsafasini va mazmunini o'zida mujassam etgan»ligini, 2005 - yilda amalga oshirilgan umummiliy dastur va tadbirlar sog'liqni saqlash darajasini oshirishga, odamlarimizning, xalqimizning hayotiga qanday ijobiy ta'sir etganligini qayd etgan. Ma'rizada alohida ta'kidlanishicha, o'tgan davrda anemiya bilan kurash dasturini amalga oshirish maqsadida temir bilan boyitilgan maxsus unning chiqarilishi yo'lga qo'yilgan. Shuningdek, yod tanqisligining oldini olish bo'yicha dastur ishlab chiqilgan va hayotga tatbiq etilmoqda. Butunjahon Sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, 130 davlatdagi 1,6 mlrd kishi yod yetishmaydigan mintaqalarda yashaydi, 740 mln kishi yod tanqisligi kasalliklari bilan og'riydi, 110 davlatda bu sog'liqni saqlash uchun muammolarni tug'dirmoqda.

Yod tanqisligi rivojlanayotgan miyaga eng keskin parchalovchi ta'sir ko'rsatadi: yod tanqisligi aqliy qoloqlikning oldini olish mumkin bo'lgan asosiy sabablaridan biri deb aytilgan. Rivojlanayotgan miyaning buzilishi turli kasalliklarga qarshilikning, o'zlashtirish, samarali ishlash va qayta tiklanish qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Respublikamiz yod tanqisligi mintaqasida joylashganligini va yod tanqisligi kasalliklarining tarqalishi turlicha ekanligini hisobga olib, uning profilaktikasi yuzasidan jiddiy me'yoriy-huquqiy choralar ko'riliши talab etiladi.

Respublikamizda yod tanqisligi holatlарининг oldini olish uchun qabul qilingan Davlat dasturi, uning bandlaridan biri sifatida ushbu masalalarning qонун сифатида tartibga solinishi belgilangan.

## ADABIYOTLAR

1. Каримов И.А. Инсон, унинг хукуки ва эркинликлари хамда манфаатлари – энг олий қадрият. //Халқ сўзи, 9 декабр 2005.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон халқи ҳеч қачон, ҳеч кимга қарам бўлмайди. - Т.: Ўзбекистон, 2005. 160 б.
3. Каримов И.А. Империя даврида бизни иккинчи даражали одамлар деб ҳисоблашар эди. - Т.: Ўзбекистон, 2005. 62 б.
4. Ўзбекистон Республикасининг “Йод танқисликларининг профилактикаси тўғрисида”ги Қонуни. 5.03.2007й.
5. Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари. - Т.: Ўзбекистон, 1998.
6. Аланасенко Г.Л. Валеология асрлар чегарасида // Валеология № 1, 2000.
7. Арзуметов Ю.С., Юлдашев К.Ю. Ибн Синонинг тиббий қарашлари. - Т.: Тиббиёт, 1983. - 211 б.
8. Ахмедов Ш.М., Эшонқулов А.Э., Бекмуҳаммедов А.А. Одам анатомияси ва физиологияси. - Т.: Узинкомцентр, 2002. 56-69 бет.
9. Бочков Н.П. Медицинская генетика. -М.: Издательский центр “Академия”, 2003. -192 б.
10. Брехман И.И. Валеология – саломатлик ҳақидаги фан. - М.: ФиС, 1990.
11. Вайнер Э.Н. Умумий валеология. – Липецк, 1998.
12. ВИЧ/СПИД и права человека. Международные руководящие принципы. - ООН, Нью-Йорк, Женева, 2003.
13. Гадаев А.Г., Шарипова Г.С. Беморларни уйда ва шифохонада парвариш килиш. - Т.: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти. 2003, 20-34 б.
14. Горохова Е.И. Валеология. Лугат. - М.: Флинта, 1999.
15. Ёкубов О. “Эҳтиёт бўлинг - СПИД”. - Т.: “Ибн Сино” нашриёти, 1996.
16. “Живи и дай жить другим”. //Бизнес-вестник Востока, № 49. 2003.
17. Зайцев Г.К. Мактаб валеологии: Ўқувчилар ва ўқитувчиларнинг саломатлигини таъминлашнинг педагогик асослари. - СПб.: Акцидент, 1998.
18. Иномов К.С. Ҳамширалик иши. - Т.: “Абу Али ибн Сино” номидаги тиббиёт нашриёти, 1996. 158-169, 201-209 б.
19. Казначеев В.П. Валеологиянинг назарий асослари. - Новосибирск, 1993.
20. Колбанов В.В. Валеология. – СПб., 1998.
21. Кошбаҳтиев И.А., Керимов Ф.А., Ахматов М.С. Валеология асослари. Жисмоний тарбия институтлари, университетлар ва олийгоҳларнинг жисмоний тарбия факультетлари учун дарслик. - Т., 2005.
22. Марков В.В. Валеология. Дарслик. - М., 2001. -248 б.
23. Мархоцкий Я.Л. Профилактика ВИЧ-инфекции: Учебное пособие. – Минск: Высшая школа, 2007. -127 с.
24. Нажмитдинов О.М. “ОИТС”. -Т.: “Ибн Сино” нашриёти, 1998.
25. Нажмидинова Д.К. и др. ТМА. Текст лекций, 2004. 14 б.
26. Нетленко В.П. Инсон валеологияси: саломатлик – муҳаббат – гўзаллик. - СПб. 5-жилд, 1996-1998.
27. Никитин Б.П., Никитина Л.А. Болаларимиз саломатлигининг резервлари. - М.: ФиС, 1996, 221 б.

28. «ОИВ-инфекциясининг профилактикаси тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Соғликни саклаш вазирлигининг 2008 йил 4 январдаги 4-сонли бўйруги.
29. Петрушин В.И., Петрушин Н.В. Валеология: Ўкув кўлланмаси. - М.: Гардарики, 2003.
30. Саломатлик. Энциклопедия. -Т., 1999.
31. СПИД, Наркомания. <http://www.geraiti.ru/index/hem>
32. СПИД и ВИЧ инфекция", ЮНЭЙДС, Женева, Швейцария, 2001.
33. Умарова Т.Ю., Каюмова И.А., Ибрагимова М.К. Ҳамириалик иши. -Т.: "Абу Али ибн Сино" номидаги тиббиёт нашриёти, 2003. 88-89, 195-200 б.
34. Хандогина Е.К., Рожкова З.Н., Хандогина А.В. Основы медицинской генетики: Учебное пособие. - М.: Форум-Инфра-М, 2004. -176 с.
35. Ўзбекистон Республикасида 2007-2011 йилларда ОИВ-инфекциясининг тарқалишига қарши курашнинг стратегик дастури. Ўзбекистон Республикаси Соғликни саклаш вазирлигининг 2007 йил 3 июлдаги 07/10-115 сонли бўйруги.
36. Ўзбекистон Қизил Ярим Ой жамияти. Биринчи ёрдам. Дарслик. - Т.: Истиклол, 2000. «Шарқ» нашриёт-матбаа концерни.
37. Ҳамроев А.Ж., Алимов А.В., Аъзамхўжаев Т.С. Хирургия ва реанимация асослари. Дарслик. - Т.: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти, 2002.
38. [valeo-shkola@mail.ru](mailto:valeo-shkola@mail.ru).
39. Medinfo <http://www.doctor.ru/> medinfo <http://medinfo/home/-ml/ord>
40. <http://weeklynems/mnei/uz/arxiv/23/>
41. [http://www.uvestnir/Bi/ru/uv\\_10/](http://www.uvestnir/Bi/ru/uv_10/)

**Ibadullayeva Xabiba Temurovna**

**Valeologiya asoslari  
O'quv qo'llanma**

*Muharrir Vahobova M.M.  
Texnik muharrir Mirhidoyatova D.M.  
Musahhih Boboyeva N.S.*

Bosishga ruxsat etildi 03.12.2010. Qog'oz bichimi 60x80 1/16.

Shartli bosma tabog'i 7,1. Adadi 100 nusxa.

**43**sonli buyurtma

Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining bosmaxonasida bosildi. 100003.  
Toshkent. O'zbekiston shoh ko'chasi, 49-uy.