



## TOVUSH CHASTOTALARINING INSON PSIXIKASIGA TA'SIRI

---

***Shukurova Iminur Bahtiyorjon qizi***

*Andijon davlat pedagogika institute Pedagogika va  
psixologiya kafedrasi o'qituvchisi*

***Yaqubov Adhamjon G'anijon O'g'li***

*Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari va huquq  
ta'limi yo'nalishi talabasi*

**Annotatsiya:** ushbu maqolada tabiatda uchraydigan va sun'iy ravishda yaratiladigan xar xil turdagi inson ongng idrik eta oladigan hamda idrok eta olmaydigan ovoz to'lqinlarining inson psixikasiga qanday tasir qilishini, bunday tovushlar natijasida inson ruxiyatida qandash o'zgarishlar sodir bo'lishini tushuntirib o'tamiz

**Kalit so'zlar :** Psixika, ong, ongosti, tovush, inson, idrok, diqqat, chastota, ruxiyat, Gs ( tovush o'lchov birligi ) psixik, fizalogik,

Barcha tirik mavjudodlar atrofdagi axborotni o'z sergi azolari tufayli uzluksiz qabul qilib turadilar. Bu hohishga bo'liq bo'lmagan jarayon bo'lib hatto bazan insonga zarar yetkazishi mumkin masalan : qattiq tovushushlarga o'rganmagan va tinchlikni sevuvchi insonlar katta konsertga tushib qolishsa o'zlarini yomon his qilib hushdan ketishlari ham mumkin chunki ularning ongngi faqat mo'tadil hamda o'rta tolqinli tovushlarga o'rgangan, albatta insonda ham fizalogik ham psixik jihatdan muhitga ko'nikish kuchli bo'ganlgi sababli keyinchalik bu turdagi insonlar ham muhitga ko'nikib ketishlari mumkin. Bazi turdagi insonlar esa aksincha baland motadil tovushlarga ko'nikkan bo'lishadi bunday insonlar omma orasida, konsertlarda, o'pera, va shunga oxshash yuqori chastotali hududlarda ozlarini yo'qotib qo'ymaydilar, hatto diqqatlari ham bo'linmaydi ammo bunday odamlar o'ta tinch va sokin yerlarda xayollarni yaxlitlash hamta ixtiyoriy diqqatni uzoq vat saqlashga qiynaladilar chunki bu vaqtda ularning ong osti doimiy va uzoq muddatli yuqori tuvushlarga ko'nikkani sabab hardoimgi muhitni saqlash uchun onnga har hil turdagi ovoz to'lqonlarini yuboradi. Ammo yuqorida aytilganidek ularham bu muhitga ko'nikib olishadi. Biz hozirda tovush va inson psixikasi haqida gapirib unga izox beriashni unutibmiz

Tovush- Insonnig sezgi organlari yordamida sezish hamda eshitib qabul qilish hodisasi tovushlar ikki xil bo'ladi eshitiladigan va eshitilmaydigan. Eshitiladigan



tovushlar bu insin uchun chastotasi 16 Gs — 20 kGs gacha bo'lgan to'liqlar hisoblanadi buning ichiga biz eshitishimiz mumkin bo'lgan barcha tovushlar kiradi itlar hurillashi, arining uchishi, avtomabil serenasi, va hokazo. Biroq biz eshitmaydigan tovushlar ham inson hayotida juda katta tasirga ega masalan chastotasi 16 Gsdan past tovushlar infatovushlar deyiladi ulardan asosan tibbiyotda o'smalrno olib tashlash ko'z mikroxirurgiyasida (shox parda kasalliklarini davolashda) va boshqa ba'zi sohalarda qollaniladi.

Psixika- yunonchadan ( ruxiyat ) Yuksak darajada tashkil topgan materiyaning alohida hossasi bo'lib, u obyektov olamni alohida aks ettiradi. Yuksak darajada tashkil topgan materya deganda eas biz miyyani tushunamiz. Demak inson va hayvonlar psixikasining moddiy asosini markaziy nerv sistemasining eng yuksan qismi bolmish bosh miyya tashkil etadi. Ammo insonlar miyyasi hayvonlar miyyasiga nisbatan ancha murakkab tuzilgan bo'ladi

60-yillarning oxirida frantsuz tadqiqotchisi Gavro ma'lum chastotalarning infratovushlari odamda tashvish va xavotirga olib kelishi mumkinligini aniqladi. 7 Gts chastotali infratovush odamlar uchun halokatli. Infratovushning ta'siri bosh og'rig'iga, e'tibor va ish qobiliyatining pasayishiga va hatto ba'zida vestibulyar

apparatlar funktsiyasining buzilishiga olib kelishi mumkin. Inson tanasining aksariyat tizimlariga xos bo'lgan ritmlar infrasonik diapazonda joylashgan

yurak qisqarishi 1-2 Hz

miya deltasi ritmi (uyqu holati) 0,5-3,5 Hz

miya alfa ritmi (dam olish holati) 8-13 Hz

miya beta ritmi miya ishi) 14-35 Gts.

Gavroning so'zlariga ko'ra, yurak va asab tizimining falaji 7 Gts chastotada mumkin. Muhim psixotronik ta'sirlar 7 Gts chastotada eng aniq ifodalanadi, miyaning tabiiy tebranishlarining alfa ritmiga mos keladi va bu holda har qanday aqliy ish imkonsiz bo'lib qoladi, chunki bosh mayda bo'laklarga bo'linib ketayotganga o'xshaydi. Past intensivlikdagi tovush ko'ngil aynishi va quloqlarda jiringlash, shuningdek, loyqa ko'rish va ongsiz qo'rquvni keltirib chiqaradi. O'rtacha intensivlikdagi tovush ovqat hazm qilish organlari va miyani bezovta qiladi, falaj, umumiy zaiflik va ba'zida ko'rlikni keltirib chiqaradi. Elastik kuchli infratovush yurakka zarar etkazishi va hatto butunlay to'xtatishi mumkin. Odatda noqulaylik 120 dB kuchlanishdan boshlang, travmatik - 130 dB dan. 85-110 dB quvvatda taxminan 12 Gts chastotalar dengiz kasalligi va bosh aylanishini keltirib chiqaradi va bir xil intensivlikdagi 15-18 Gts chastotali tebranishlar tashvish, noaniqlik va nihoyat vahima qo'rquvini (!) uyg'otadi. Ehtimol, buning uchun rezonans ham "aybdor".



Fizikada rezonans - bu ob'ektning tabiiy tebranish chastotasi tashqi ta'sir chastotasiga to'g'ri kelganda tebranishlar amplitudasining oshishi. Agar bunday ob'ekt ichki organ bo'lib chiqsa, qon aylanish yoki asab tizimi, keyin ularning ishlashi va hatto mexanik yo'q qilinishining buzilishi juda realdir. Quyida shifokorlarning inson tanasiga infratovush ta'siri sohasidagi tadqiqotlari keltirilgan: Shifokorlar 4-8 Gts chastotali tebranishlar paytida yuzaga keladigan qorin bo'shlig'ining xavfli rezonansiga e'tibor qaratdilar. Qorin bo'shlig'ini belbog'lar bilan mustahkamlashga harakat qildik (birinchi navbatda modelda). Rezonans chastotalari biroz oshdi, ammo infratovushning fiziologik ta'siri zaiflashmadi. Infratovushning ba'zi organlar va tizimlarga ta'siri: O'pka va yurak har qanday uch o'lchovli rezonansli tizimlar singari, ular ham rezonans chastotalari infratovush chastotasiga to'g'ri kelganda kuchli tebranishlarga moyil bo'ladi. Infratovushga eng kichik qarshilik o'pkaning devorlari tomonidan ta'minlanadi, bu esa oxir-oqibat ularga zarar etkazishi mumkin. Miya. Bu erda infratovush bilan o'zaro ta'sirning tasviri ayniqsa murakkab. Kichkina sub'ektlar guruhiga oddiy muammolarni hal qilish so'ralgan, birinchi navbatda chastotasi 15 gertsdan past bo'lgan va taxminan 115 dB darajasidagi shovqin ta'sirida, keyin spirtli ichimliklar ta'sirida va nihoyat, bir vaqtning o'zida ikkala omil ta'siri ostida. Spirtli ichimliklar va infratovushlarning odamlarga ta'siri o'rtasida o'xshashlik o'rnatildi. Ushbu omillarning bir vaqtning o'zida ta'siri bilan ta'sir kuchaydi, eng oddiy aqliy mehnat qobiliyati sezilarli darajada yomonlashdi. Boshqa tajribalarda miya ham ma'lum chastotalarda rezonanslasha olishi aniqlandi. Miyaning elastik-inertial jism sifatida rezonansiga qo'shimcha ravishda, har bir odamning miyasida mavjud bo'lgan a va b to'lqinlarining chastotasi bilan infratovushning "o'zaro" rezonans effekti ehtimoli aniqlandi. Ushbu biologik to'lqinlar ensefalogrammalarda aniq ko'rinadi va tabiatiga ko'ra shifokorlar miyaning ayrim kasalliklarini hukm qiladilar. Tegishli chastotali infratovush orqali bioto'lqinlarning tasodifiy stimulyatsiyasi miyaning fiziologik holatiga ta'sir qilishi mumkinligi taxmin qilingan. Qon tomirlari. Mana bir necha statistik ma'lumotlar. Fransuz akustiklari va fiziologlarining tajribalarida 42 nafar yosh 50 daqiqa davomida 7,5 Gts chastotali va 130 dB darajasidagi infratovush ta'siriga duchor bo'ldi. Barcha sub'ektlarda qon bosimining pastki chegarasida sezilarli o'sish kuzatildi. Infratovush ta'sirida yurak qisqarishi va nafas olish ritmining o'zgarishi, ko'rish va eshitish funksiyalarining zaiflashishi, charchoqning kuchayishi va boshqa kasalliklar qayd etilgan.

### **Foydalanilgan adabiyotlar royxati:**

1. Umumiy Psixologiya ( F.I.Xaydarov, N.I.Xalilova )



2. Югай А.Х., Мираширова Н.А. “Общая психология” – Ташкент 2014.

3. Дружинина В.. “Психология “. Учебник. “Питер”, 2003.

4. Shukurova, I. (2023). CHILDREN WITH DEVIANT BEHAVIOR. *International journal of advanced research in education, technology and management*, 2(12), 274-279.

5. Shukurova, I. (2024). PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT OF SOCIAL INTELLIGENCE IN ADOLESCENCE. *Multidisciplinary and Multidimensional Journal*, 3(1), 65-69.