

Ўzbekiston Respublikasi Oliy va O'rta maxsus Talim Vazirligi

Ўzbekiston Davlat Jahon Tillari Universiteti

I-ingliz fakulteti

MUSTAQIL ISH

**Mavzu: Oliy nerv faoliyati va uning yoshga
oid xususiyatlari**

-
Bajardi: 223 guruh talabasi
Nishonova D.
Tekshirdi: dots.Kamalova M.

Toshkent - 2016

Oliy nerv faoliyati va uning yoshga oid xususiyatlari

Reja:

Kirish

1. Oliy nerv faoliyati haqida tushuncha

2. Shartli va shartsiz reflekslar

3. Shartli reflekslar tormozlanishi

Xulosa

KIRISH

Nerv sistemasining funksiyasi ikki qismga bo'lib o'rganiladi. Nerv sistemasining *birinchi funksiyasi* odam organizmining barcha hujayra, to'qima, organlari va sistemalarining ishini boshqarish, tartibga solish hamda ularning bir-biri bilan o'zaro bog'lanishini ta'minlashdan iborat. I. P. Pavlov nerv sistemasining bu funksiyasini uning *quyi funksiyasi* deb atagan. Bu vazifani orqa miya va bosh miyaning quyi qismlarida (uzunchoq, o'rta, oraliq miya va miyachada) joylashgan nerv markazlari bajaradi. Nerv sistemasining *ikkinchi funksiyasi* shundan iboratki, u odamning tashqi muhit va atrofdagi boshqa odamlar bilan bog'lanishini, muomalasini, tashqi muhit sharoitiga moslashuvini ta'minlaydi. Tashqi muhit ta'sirida, atrofdagi boshqa odamlar bilan munosabati natijasida odamda paydo bo'lgan fikrlash, fikrni bayon etish, bilim olish, hunar o'rganish va ularni esda saqlash kabi yuksak insoniy xususiyatlar ham nerv sistemasining ana shu ikkinchi funksiyasiga kiradi. Pavlov nerv sistemasining bu funksiyasini oliy nerv faoliyati deb atagan. Nerv sistemasining bu funksiyasini uning yuqori qismida (bosh miya yarim sharlari va uning po'stloq qismida) joylashgan nerv markazlari bajaradi.

Bosh miya yarim sharlari va ularning pustlog'i markaziy nerv sistemasining yo'qori qismi bo'lib hisoblanadi. Odamning hujayra-idroki, fikrlash, ongi va barcha ruxiy xususiyatlari oliy nerv faoliyati bo'lib, u bosh miya yarim sharlari va ulari pustlog'ida joylashgan nerv markazlarining normal funksiyasiga bog'liq. Odamning oliy nerv faoliyati murakkab reflekslar orqali namoyan bo'ladi. Bu reflekslari odamning tashqi muhit bilan bog'lanishini, uning har xil sharoitga moslashuvini taminlaydi.

Odamning barcha iqtiyariy harakatlari, fikrlashi va ruxiy holatlari reflekslar orqali sodir bo'lishini I. M. Sechenov 1863-yilda yozgan "Bosh miya reflekslari" degan kitobida birinchi bo'lib ko'rsatdi. Uning reflekslar haqidagi fikrini taniqli olim I. P. Pavlov yana rivojlantirib, shartli reflekslari haqidagi talimatni yaratdi. U odamning oliy nerv faoliyati shartli reflekslar orqali namoyan bo'lishini ko'rsatib berdi.

Shartsiz va shartli reflekslar

Refleks-tashqi va ishki muhid tasiriga odam organizimning nerv sestemasi orqali yuzaga keladigan javob reyaksiyasidir. Markaziy nerv sestemasining qaysi qismi ishtrok etishiga qarab, refleks ikki xil; shartsiz va shartli bo'ladi.

Shartsiz reflekslar. Shartsiz reflekslar hosil bo'lishida markaziy nerv sestemasining pastki qismlari, yaniy orqa uzunshoq, o'rta, oraliq miyadagi nerv markazlari ishtrok etadi. Shartsiz reflekslar tug'madir, chunki ularning nerv yo'llari bola tug'ilgan vaqtda ham bo'ladi. Bu reflekslar odam organizimdagi muhim hayotiy jarayonlarni ta'minlashga qaratilgan. Masalan, ovqatni chaynash (bolaning emishi), yutish, hazim qilish, najas va siydik ajratish, nafas olish, xon aylanish va hokazolar. Shartsiz reflekslar doimiy, yaniy ular odamning qayoti davomida o'zgarmaydi (yo'qolmaydi). Ularning soni va turi barcha kishilarda deyarli bir xil. Bu reflekslar nasildan-nasilga o'tadi.

Shartli reflekslar. Shartli reflekslarning markazi bosh miya yarim sharlari pustlog'ida joylashgan. Bu reflekslar bola tug'ilgan vaqtda bo'lmaydi, ular odamning hayoti davomida hosil bo'ladi. Shartli reflekslarning nerv yo'llari ham bola tug'ilgan vaqtda bo'lmydi, kiyinchalik tarbiya bilim olish, xunar o'rganish va boshqa hayotiy tajriyalar asosida hosil bo'ladi. Bu nerv yo'llari doimiy emas, baliki vaqtinshalikdir, yaniy muayan refleks uzoq vaqt takrorlanmasa, uning vaqtinshalik paydo bo'lgan nerv yo'llari yo'qaladi va shartli refleks so'nadi. Shartli reflekslar shartsiz reflekslar asosida hosil bo'ladi. Sharli refleks hosil bo'lishi uchun oldin shartli tasirlovchi tasir etishi kerak. Masalan, itda so'lak ajralishiga shartli refleks hosil qilish uchun oldin shartli tasirlovchi sifatida elektr lampasi yaqilib yoki qo'ng'roq chalinib, uning ketidan shartsiz tasirlovchi sifatida ovqat beriladi. Bu tajriyba bir nesha marta takrorlanishi natijasida miyaning ovqatlanish markazi balin ko'rish yoki eshitish markazi o'rtasida vaqtincha bog'lanish hosil bo'ladi. Natijada elaktr lampasi yonishi yoki qo'ng'iroq shalinishi bilanoq (ovqat berilmasa ham) itda so'lak ajrala boshlaydi, yaniy lampa yarug'iga yoki qo'ng'iroq tovushiga so'lak ajratiuvshi shartli refleks hosil bo'lada.

Odamda turli avqatlarining tamiga shartli reflekslar hosil bo'ladi. Istimol qilingan lazzatli ovqat miyaning ovqatlanish markazini qo'zg'atadi va odamda so'lak ajraladi. Shu vaqtda avqatning rangi, ko'rinishi, hidi miyaning avqatlanish, ko'rish, hid bilish markazlarining bir vaqtda qo'zg'alishi ular o'rtasida vaqtinsha bog'lanish yo'lini hosil qiladi. Malum vaqt o'tgandan so'ng, odam shu avqatni ko'rsa, hidinni sezsa, hatto nomi

eshitsa (istemol qilmasa ham), uning og'zida so'lak ajraladi. Bu ana shu avqatga nisbatan shartli refleks hosil bo'lganligini ko'rsatadi. Yo'qoridagi misoldan ko'rinib turibdi, shartli refleks hayotiy tajriba asosida hosil bo'ladi, yaniy istemol qilingan ovqatning tami, hidi, ko'rishiga nisbatan odamda shartli refleks hosil bo'ldi. Hayotiy tajriyba natijasida shartli reflekslar hosil bo'lishini quyidagi misollarda ham yaqqol ko'rinishi mumkin.

Maktabga bormagan yosh bola qo'ng'roq nima uchun chalinishini bilmaydi. Maktabga borgan kundan boshlab, o'qtuvchlar qo'ng'roqni darisga kirish va chiqish uchun shalinishini tushuntirganlaridan keyin bolada qo'ng'roq nisbatan harakat reflekslari paydo bo'ladi, yaniy darisga kirishga qo'ng'roq chalinganda u sinfga tomon yugiradi, darisdan chiqishga qo'ng'roq shalinganda u kitob-daftarini yig'ishtirib, tashqariga chiqishga harakat qiladi.

Shahar ko'shalarida yurmagan odam svetoforning yashil yoki qizil chiroqlari manosini bilmaydi, chunkiy unda bu haqda hayotiy tajriba yo'q. Unga ko'sha qoidasini tuchintiriligidan so'ng yoki boshqa odamlarning ko'shadagi qarakatini ko'rib tajriba ortirgandan keyin, u ko'cha qoidasiga amal qiladi, ya'ni unda svetaforning yashil charog'iga nisbatan xarakatlanish shartli reflaksi paydo bo'lib, u k'ochani kesib o'tadi. Qizil chiroqqa esa unda xarakatlanish shartli reflaksining tormozlanishi paydo bo'lib, u to'xtab turadi.

Reflekslarning turlari. Reflekslar yuzaga kelish sabablariga, axamiyatiga va boshqa xususiyatlariga ko'ra bir necha xil bo'ladi.

1. Biologik ahamiyatiga ko'ra, shartsiz va shartli reflekslarning ikkalasi ham quyidagi turlarga bo'linadi:

Ovqatlanish reflekslari-organizmni tashqi muxitning noqulay ta'sirlaridan ximoya qilishga qaratilgan;

Ximoyalaniş rerflaekslari-organizmni tashqi muhitning noqulay ta'sirlaridan ximoya qilishga qaratilgan;

Mo'ljal olish reflekslari-notaniş joylarga borib qolganda turgan joyni, yo'lni aniqlashga qaratilgan;

Jinsiy reflekslar-nasl qoldirishga qaratilgan;

2. Reflekslar natijasiga ko'ra musbat va manfiy bo'ladi:

Musbat reflekslar ma'lum bir ishni bajarishga qaratiladi. Masalan, yurish, yugurish, ovqatlanish, o'qish, yozish, gapirish, sher yoki ashula aytish va hakozi. Masalan, svetoforning yashil chirog'i yonganda odam harakat qilib ko'chani kesib o'tadi, o'qtuvchi o'tgan darsni so'raganda, o'quvchi o'rnidan turib javob beradi;

Manfiy reflekslar odam xarakatini, bajarayotgan ishini ma'lum vaqt

to'xtatishga (tormozlashga) qaratilgan. Masalan, svetaforning qizil chirog'i yonganda odam xarakatdan to'xtab, to yashil chiroq yonguncha kutib turadi. O'qituvchi dars temasini tushuntirayotgan vaqtda o'quvchilar tovush chiqarmasdan, qimirlamasdan diqqat bilan tinglaydilar.

Yuqorida aytilganlaridan ko'rinib turibdiki, odamning kundalik xayotida musbat va manfiy reflekslarning ikkalasi ham zarur.

3. Foydali va zararli shartli reflekslari;

foydaliy shartli reflekslari odamning uzi uchun, jamiyat uchun foydali ishlarni bajarishga qaratilga. Bularga yuqoridagi musbat va manfiy shartli reflekslari misol bo'ladi;

zarali shartli reflekslar nato'g'ri tarbiya natijasida paydo bo'lib, ular odamning uzi uchun ham, jamiyat uchun ham zarar keltiradi. Masalan, spirtli ichimliklarni muntazam ravishda istemol qilish va sgaret, nos, nasha chekishga odatlanish va boshqalar. Bundan tashqari, yaqimsiz odatlar (jamotshilik joylarda tupirish, buruni barmoq bilan kavlash, sukinish va hokazolar).

4. Birinshi va ikkinshi signal sistemasining shatli reflekslari.

Birinshi signal sistemasiga ko'rish, eshitish, hid sezish, ovqatning tamini bilish, og'riq sezish kabi sezgi organlari kiradi. Bular odamda va yo'qari tabaqali hayvonlarda deyarli o'qshash bo'ladi. Tashqi va ichki tasirlavshilar ana shu sezgi o'rginlariga tasir qilishi natijasida hosil bo'lgan shatli reflekslar birinshi signal sistemasining shartli reflekslar deyadi. Masalan, svetoforning yashil va qizil chirog'i, qo'g'roq tavishi, ovqatning tami va hidi kbilarga shartli reflekslar hosil bo'lishi shular jumlasidandir.

Odamning yuksak hayvonlardan asosiy farqlaridan biri unda og'zaki va yozma nutqning mavjudligidir. Shuning uchun ham o'g'zaki va yozma nutqning ma'nosiga qarab odamda xar xil shartli reflekslar hosil bo'ladi.Og'zaki nutq bosh miya po'stlog'idagi eshitish markaziga tasr ko'rsatadi. Yozma nutq miya po'stlog'idagi ko'rish markaziga ta'sir ko'rsatadi.

Turli odamlarda shartli reflekslarning xususiyatlari. Ma'lumki, odamning bolaligidan boshlab yashash, tarbiyalanish, o'qish, kasb o'rganish, ishlash sharoyiti xar xil bo'ladi. Shuning uchun turli odamlarda shartli reflekslarning soni, turi, sifati ham har hil bo'ladi. Tarbiyasi yaxshi, o'qimishli, madaniyatli kishilarda zararli shartli reflekslar soni ko'p bo'ladi. Tarbiyasi yamon bulgan kishilarda zrarli shartli reflekslar ko'proq bo'ladi. Bajaradigan ishga, yaniy kasibga qarab, bazi kishilarda birinshi signal sistemasining shartli reflekslar ko'proq bo'ladi, ya'ni ko'rish, eshitish, qo'l yoki oyoq harakatlari bilan bog'liq ishlarni bajarishga moslashgan shartli reflekslar. Masalan, mashina haydash, duradgorlik,

temirchilik, soatsozlik, sartaroshlik, raqqosalik kabi kasblar. Ba'zilarida ikkinchi signal sistemasining ishi bilan bog'liq bo'lgan shartli reflekslar ko'proq bo'ladi, ya'ni og'zaki va yozma nutq bilan bajariladigan ishlarga xosil bo'lgan shartli reflekslar.

Markaziy nerv sistemasidagi tormozlanish

Tormozlanish haqida umumiy tushuncha. Markaziy nerv sistemasida, ya'ni miyaning nerv hujayralarida ikki hil fiziologik jarayon-qo'zg'alish va to'rmo'zlanish xolatlari muntazam ravishda davom etib, ular bir-biri bilan navbatma navbat almashinib turadi.

Odam biror ish bajarayotganda ishtirok etadigan organlarning miyadagi nerv markazlarining hujayralari qo'zg'adi va shu ishni bajarishga moslashgan reflekslar hosil bo'ladi. Bu ishda ishtirok etmayotgan organlarning nerv markazlari esa tormozlangan holatga bo'ladi. Ishni bajargandan so'ng, qo'zg'algan nerv markazlarining hujayralari tormozlangan holatga o'tadi. Bir ishni bajarib turgan odam to'xtab, dam olmasdan boshqa ishni bajara boshlasa, oldingi ishni bajargan vaqtda qo'zg'algan markazlar tormozlanib, keyingi ishni bajarishda ishtirok etayotgan organlarning markazlari qo'zg'aladi.

Shunday qilib, markaziy nerv sistemasida qo'zg'alish va to'rmozlanish xolatlari doimiy bo'lib, ular bir-biri bilan o'rin almashinib turadi. Shartsiz va shartli reflekslar xosil bolishi nerv markazlarining qo'zg'alishi va to'rmozlanishi orqali yuzaga keladi. Yuqoridagilarga asoslanib shuni takidlash kerakki, miya markazlaridagi nerv hujayralari qo'zg'algan vaqtda ular ish bajaradi-refleks hosil bo'ladi. Tormozlanish vaqtida nerv hujayralari dam oladi, o'ziga energiya to'playdi. Dam olgan nerv markazining ishi yaxshilanadi. Shuning uchun aqliy mehnat jismoniy mehnat bilan almashtirilib, odam uzoq vaqt charchamaydi ishi unumli bo'ladi. Chunki aqliy mehnat vaqtida qo'zg'algan markazlar jismoniy mehnat vaqtida dam oladi. Uyqu vaqtida bosh miya po'stlog'idagi nerv markazlarining aksariyat ko'pchiligi tormozlangan holatga o'tib dam oladi. Shuning uchun yaxshi uxlab turgandan so'ng odamning ish qobiliyati ortadi.

Demak tormozlanish odam organizimida o'ziga hos himoyalaniish ahamiyatiga ega bo'lib, u miyaning nerv hujayralari zo'riqib, odamda nevroz kasalligi yuzaga kelishining oldini oladi.

Tormozlanish turlari. Tormozlanish ikki hil: tashqi, ya'ni shartsiz tormozlanish va ichki, ya'ni shartli tormozlanish bo'ladi. Tormozlanish vaqtida shaqtsiz va shartli refleklar hosil bo'ladi.

Tashqi (shartsiz) tormozlanish. Tashqi tormozlanish huddi shartsiz refleksga o'xshab miya nerv hujayralarining tug'ma hususiyatidir. U ikki hil: induksion va himoyalovchi tormozlanish bo'ladi.

Induksion tormozlanish. Odam ishtaha bilan ovqatlanayotgan vaqtda biror hodisa ro'y bersa yoki nohush xabar eshitsa, uning ishtaxasi shu zahoti yo'qoladi.

Ximoyalovchi tormozlanish. Odam biror ish bajarayotgan vaqtda shu ishni bajarishga taluqli o'rganlarning nerv markazlari qo'zg'aladi va refleks hosil bo'lib, mazkur ish bajariladi. Agar ishni bajarish uzoq vaqt davom etaversa, ish bajarayotgan markazning nerv hujayralarida to'plangan energiya tugaydi va hujayralar charchab, asta-sekin to'rmozlanish holatida o'tadi. Bu vaqtda odamda chaqchash belgilari paydo bo'ladi. Bu vaqtda odamda charchash belgilari paydo bo'ladi. Agar u jismoniy mehnat qilayotgan bo'lsa, uning harakatlari sekinlashadi va astasekin to'htaydi. Aqliy mehnat qilayotgan bo'lsa, uning e'tabori, o'zlashtirishi pasayadi va asta-sekin o'qiyotgan va eshitayotgan materialni tushunish qobiliyati yo'qoladi, ba'zan odam mudrab uxlab qoladi. Shunday qilib uzoq davom etgan jismoniy yoki aqliy mehnat natijasida unda ishtirik etgan nerv markazlarining hujayralari charchash va zo'riqish oqibatida emirilishdan, kasallashidan himoyalaniq qoladi.

Ichki tormozlanish. Ichki tormozlanish huddi shartli refleksga o'xshab, odam tug'ilganida bo'lmay, balki tarbiyalanish, bilim olish, hunar organish va tashqi muhit sharoyitiga moslashish natijasida paydo bo'ladi. Shuning uchun ichki tormozlash huddi shartli refleksdek, shartli tormozlash deb ham yuritiladi.

Ichki (shartli) tormozlashning bir necha turi bo'lib, ulardan kundalik hayotda tez-tez sodir bo'lib turadigan quyidagi turlari bilan tashamiz

So'nuvchi tormozlanish. Ma'lumki, bilim olish, kasb egallash, hunar o'rganish uchun odam ma'lum vaqt davomida o'qiydi o'rgangan bilimni mustahkamlash uchun bir necha marotaba takrorlaydi. Buning natijasida o'zlashtirgan bilimga, kasibga, xunarlariga taalluxli shartli refleks paydo bo'ladi. Shartli refleks paydo bo'lishi odam maskur bilim, kasb va xunarni mustaqil egallaganligini ko'rsatadi. Agar odam egallagan bilim, kasb, hunarini uzoq vaxt davomida takrorlab turmasa, uning esidan chiqadi, hosil bulgan shartli reflefs so'nadi, yaniy bu refleksning miyadagi markazida ishki sunuvshi to'rmizlanish holati yuzaga keladi. Boshqacha qilib aytganda, mazkur shartli refleks hosil bulishida ishtrok etgan miyaning bir

nechta markazi o'rtasida hosil bo'lgan vaqtincha bog'lanish yo'qoladi. Natijada odamning o'rgangan bilim, kasbi esidan chiqadi. Ammo bu bog'lanish yo'qolsa ham malum vaqtincha uning izi qoladi. Shung ushun odam esidan chiqqan bilim, kasib-hunarini takrorlasa, u tez esida keladi, yani yangidan o'rganishdan ko'ra, esdan chiqarilganni tiklash osonroq bo'ladi, chunki markazlar o'rtasidagi shartli bog'lanish yo'qolgan bulsa ham uning izi bog'lanishning qaytadan tiklanishga imkon beradi. Odamning kundalik qayotida shartli refleksning so'nuchi to'rmizlanish muxim ahamiyatga ega. Birinshidan, odam yoshligida malum qismini esidan shiqarsa ham, zarur bo'lib qolgan vaqtda bir oz takrorlasa qayta esiga tushadi, ya'ni so'ngan shartli reflekslar paydo bo'lgan bo'lsa (chekish, spirtli ichimliklar iste'mol qilish, so'kinish va h.k.) , lekin ular ma'lum vaqt davomida takrorlamasa esdan chiqadi, y'ni zararli shartli reflekslar ichki tormozlanishning yuqorida aytilgan turlaridan tashqari yana *shartli, kechikuvchi* tormozlanosh turlari ham bor.

Oliy nerv faoliyati odam hulq-atvorining asosidir

Oliy nerv faoliyatining turlari. Bu mavzuning boshlanish qismida aytilganidek, odamdek hulq-atvori, aql-idroki, fikirlash, ongi, boshqalar bilan muomilasi va shu kabi barcha ruhiy hususiyatlari uning oily nerv faoliyatini belgilaydi. Oliy nerv faoliyati esa bosh miya yarim sharlari va ularning po'stlog'ida joylashgan nerv hujayralari (nerv markazlari) – ning normal funktsiyasiga yoki ulardagi qo'zg'alish, to'rmizlanish jarayonlarining kuchiga, tarqalish tezligiga hamda ularning bir-biriga munosabatiga bog'iliq.

I. P. Pavlov ko'p yillik ilmiy kuzatishlar asosida miyaning nerv hujayralaridagi qo'zg'alish va to'rmizlanish jarayonlarining kuchiga, tarqalish tezligiga va ularning bir-biriga munosabatiga ko'ra odam oily nerv faoliyatini quydagi 4 tipga bo'lgan.

1. Kuchli, qo'zg'alish to'rmizlanishdan ustun bo'lgan muozanatsiz tip (holerik). Bu tibga kiruvchi bolalar tinib-tinchimas, juda serharakat, boshqalar bilan tez o'rtoqlashib, tez urishib qoladigan arzimas narsaga yig'lab, o'zidan-o'zi kuladigan hususiyatga ega bo'ladi. Bunday bolalarning zehni yaxshi bo'ladi-yu, ammo hulq-atvori juda murakkab bo'lib, ularning tarbiyasi ota-ona, o'qituvchilar uchun ancha qiyinchilik tug'diradi.

2. Kuchli, muvazanatlashgan, kam harakat tip (sangvinik). Bu tipga kiruvshi bolalar qobilyatlik, zehinli, ishchan, har bir ishni tezroq bajarishga intiladi, atrobdagi kishilar va o'rtoqlariga yaxshi munosobada bo'ldi.

3. Kuchli, muvozanatlashmagan, kam harakat tip (flegmatik)

Xulosa

Shunday qilib, bosh miya po'stlog'ida bir yo'la ikki guruh neyronlar: shartsiz refleksning po'stloqdagi vakolatxonasi neyronlari bilan eshituv markazi neyronlari qo'zg'aladi. Shunga ko'ra ular o'rtasida yangi funksional aloqa shakllanib, shartsiz va shartli ta'sirotlar takror qo'llanil-gan sayin mustahkamlanib boradi. Bir qancha vaqtdan keyin birgina eshituv organining ta'sirlanishi so'lak ajralishiga sabab bo'laveradi, chunki shakllanib olgan yo'ldan impulslar shartsiz refleksning po'stloqdagi vakolatxonasiga, u yerdan uzunchoq miyaga va sekretor nervlar bo'ylab so'lak beziga yetib boradi. Po'stloq markazlari o'rtasida vaqtincha aloqa hosil bo'lishini I. P. Pavlov yangi shartli reflektor yoyining tutashuvi deb atadi.

Shartli refleksning rivojlanishi markaziy nerv sistemasining po'stloqdagi, po'stloq ostidagi tuzilmalari va boshqa tuzilmalarida ketma-ket o'zgarishlar bo'lib o'tib, qo'zg'alish va tormozlanish hodisalarining ularda tarqalishi hamda to'planib borishi bilan ta'riflanadigan juda murakkab sistema jarayoni ekanligi hozirgi vaqtda ko'rsatib berildi.

Chunonchi, indifferent ta'sirot bilan shartsiz ta'sirot birgalikda endigina amal qila boshlaganda hayvonlarda yangilikka javoban mo'ljal oldiruvchi shartsiz reaksiya paydo bo'ladi. Umumiy harakat faolligi tormozlanib, quloqlarni ding qilish, bosh, ko'z va tanani ta'sirotlar tomoniga burish, nafas, yurak faoliyatini o'zgartirish bilan namoyon bo'ladi. Ana shu reaksiya shartli refleks hosil bo'lishida muhim rol o'ynaydi va po'stloq osti tuzilmalari, xususan retikular formatsiyaning tonuslovchi ta'siri tufayli po'stloq hujayralari faolligini kuchaytiradi. Ta'sirotlar tufayli hayvonda paydo bo'ladigan emotsional holat (og'riq, xush yoqish-yoqmasligi) ham kattagina ahamiyatga ega. Bu holat

ta'sirotlarning foydali yoki zararli ekanligini aks ettiradi va tegishli moslashtiruvchi reaksiya shakllanishiga yordam beradi.

Shartli refleks hosil bo'la boshlagan paytda keskin ifodalangan moijal oldiruvchi reaksiya shartli refleks mustahkamlangani sayin susayib boradi va keyin butunlay yo'qolib ketadi. Shartli ta'sirot bilan shartsiz ta'sirotni birga qo'shib ta'sir ettirib borish shunga olib keladiki, mazkur ta'sirotlar kor qilib turganida ilgari po'stloqda tarqalgan qo'zg'alish jarayoni po'stloqning shartli ta'sirot etib kelishi kerak bo'lgan nuqtasida asta-sekin jamlanib boradi. Shartli refleks nihoyatda'taxassuslashgan va turg'un boiib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.L.S.Klemesheva, M.S.Ergashev «Yoshga oid fiziologiya».

O'qituvchi-1991 yil.

2.Maxmudov E. Aminov B. QURBONOV S. «O'smirlar fiziologiyasi va maktab gigiyenasi». Toshkent. O'qituvchi-1984 y.

3.Sodiqov Q.S. «Oquvchilar fiziologiyasi va gigiyenasi» Toshkent.O'qituvchi-1992 y.

4.Z.T.Rajamurodov,B.M.Bozorov.Yosh fiziologiyasiva gigiyenasi.