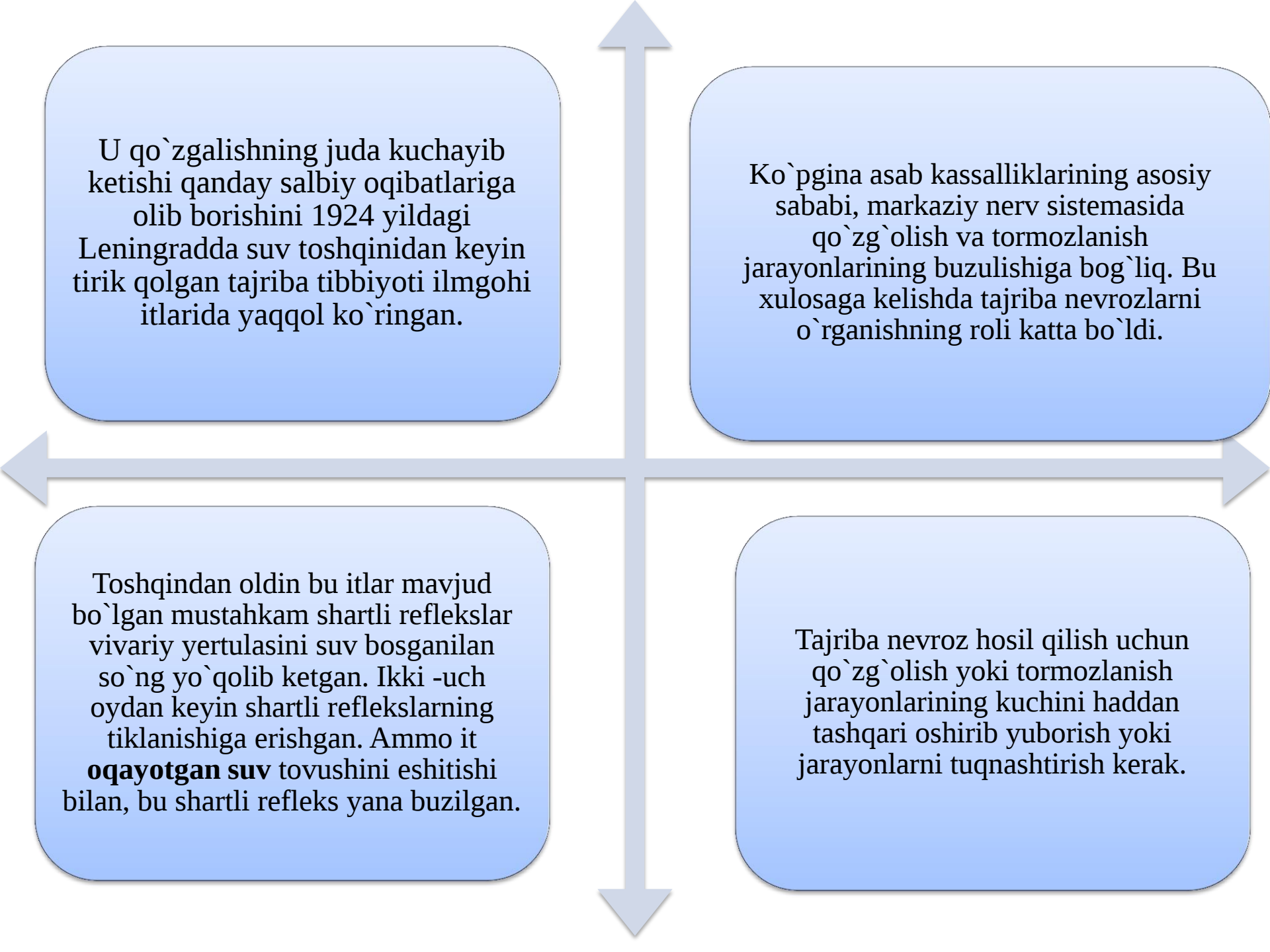


Oliy nerv faoliyatining
shikastlanishlari nevrozlar
Nerv sistemaningsh gigienasi.

Dars rejasi

- 1. Oliy nerv faoliyatining shikastlanishlari nevrozlar**
- 2. Ovqatlanishning oliy nerv faoliyatiga tasiri**
- 3. Miyaning qon bilan ta`minlanishining oliy nerv faoliyatiga ta`siri**
- 4. Gormonlarining oliy nerv faoliyatiga ta`siri**
- 5. Tashqi muhimt omillarining oliy nerv faoliyatiga ta`siri**
- 6. Moslanish (adaptatsiya) asoslari**
- 7. Alkogolning miyaga ta`siri**



U qo`zgalishning juda kuchayib ketishi qanday salbiy oqibatlariga olib borishini 1924 yildagi Leningradda suv toshqinidan keyin tirik qolgan tajriba tibbiyoti ilmgohi itlarida yaqqol ko`ringan.

Ko`pgina asab kasalliklarining asosiy sababi, markaziy nerv sistemasida qo`zg`olish va tormozlanish jarayonlarining buzulishiga bog`liq. Bu xulosaga kelishda tajriba nevrozlarni o`rganishning roli katta bo`ldi.

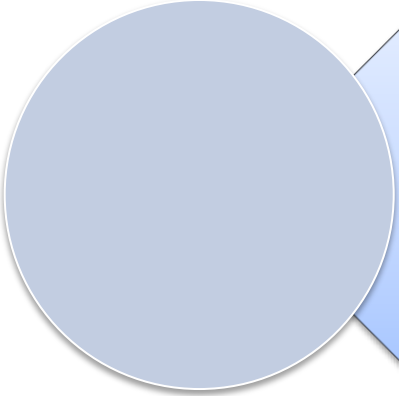
Toshqindan oldin bu itlar mavjud bo`lgan mustahkam shartli reflekslar vivariy yertulasini suv bosganilan so`ng yo`qolib ketgan. Ikki -uch oydan keyin shartli reflekslarning tiklanishiga erishgan. Ammo it **oqayotgan suv** tovushini eshitishi bilan, bu shartli refleks yana buzilgan.

Tajriba nevroz hosil qilish uchun qo`zg`olish yoki tormozlanish jarayonlarining kuchini haddan tashqari oshirib yuborish yoki jarayonlarni tuqnashtirish kerak.

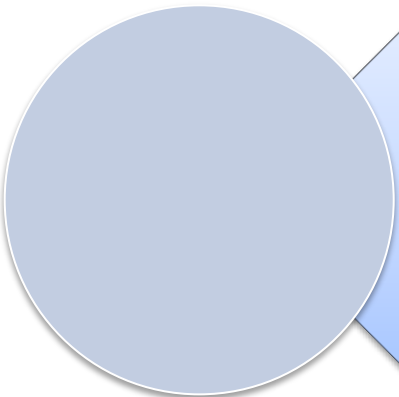
**Masalan,
maymunlarda shartli
reflekslarni paydo
qilish jarayonida
ovqat berladigan
idish tagiga yasama
ilon quyish bilan
hayvonlarni nevroz
holatiga kelgan.**

**Shartli reflekslar
faoliyatning buzulishini
nevroptik holat yuzaga
kelishini musbat shartli
signalni manfiyga
aylantirishda
stereotiplar buzilganda
ham kuzatish mumkin.**

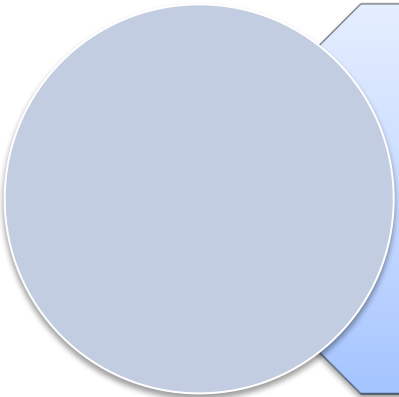
**Qo`zg`olish va tormozlanish
jarayonlarining markaziy nerv
sistemada to`qnashishi ham
nevrozlarda birinchi marta shu
yo`l bilan I.P. Pavlov
laboratoriyasida paydo qilingan.**



Kundalik hayotimizda bunga o`xshash «to`qnashishlar» ko`p uchrab turadi. Nevrozga ko`proq xolerik va melanxoliklar uchraydi. Ruhiy iztiroblar, hayotdagi kiyinchiliklar, surunkali charchash asab bo`zilishlari unga sabab bo`lishi mumkin.



Nevrotik buzilishlar faqat oliy nerv faoliyatining buzilishi shaklida emas, balki xilma -xil vegetativ o`zgarishlar shaklida ham namoyon bo`ladi. Arterial qon bosimini ortishi, hazm shiralari o`zgarishlar ana shular jumlasidandir.



Tajribaviy nevrozlarni o`rganish turli kasalliklar va erta qarish va boshqalarni kelib chiqish mexanizmini tushunishda yordam beradi. Nevrozni davolashda dori-darmonlardan tashqari, dam olish to`yib uxlash kerak.

Хавфли омиллар

- Наслий мойиллик (атеросклероз ва хафакон хасталигига).
- Кам ҳаракатлик-турли юрак томир хасталигини сабабчиси бўлиши мумкин.
- Овқатланиш-элиментар фактор.
- Тамаки чекиш.
- Психо-эмоционал фактор.
- Хафакон касаллиги.
- Ташқи муҳитни-экологияни таъсири.
- Юқумли касалликлар ва захарланишлар.

БҲҚТК АСОСҲИ САБАБЛАРИ

- 1. Атеросклероз.**
- 2. Хафакон касаллиги**
- 3. Атеросклероз + Хафакон касаллиги**
- 4. ИЦД**
- 5. Артериал гипотония**
- 6. Юрак патологияси (аритмиялар)**
- 7. Аллергик ва токсик васкулитлар, эндартериитлар**
- 8. Артерия ва веналарни сикилиб колиши**
- 9. Кон касалликлари**
- 10. Кон томир аномалиялари**

Och qolish
ovqatlanish
markazini
kuchaytiradi,
dominanta hosil
qidadi.

Hayvon uzoq vaqt och
qolsa, shartli reflekslar
susuya boradi, farqlash
shartli reflekslar
buzuladi. hayronning
vazni ikki barobar
kamayadi, avval **sun`iy**
so`ng tabiiy shartli
reflekslar yo`qoladi

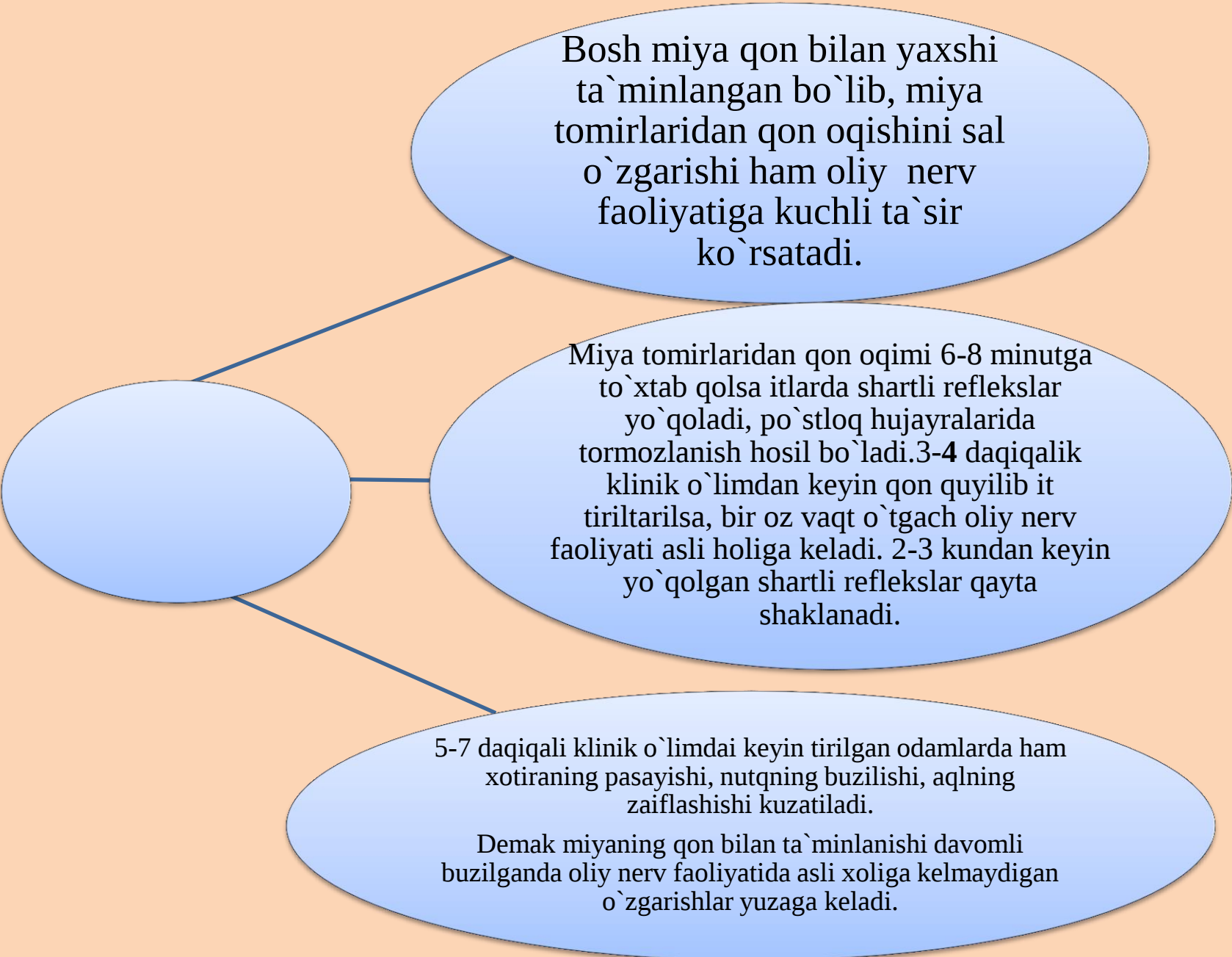
Oliy nerv
faoliyatining
xolati
ovqatlanishga
bog`liq

**Oqvatda uglevodlarning
yetishmavchiligi** po`stloq
hujayralarining ish qobiliyatini
susaytiradi, ammo ularning
qo`zg`oluvchanliga ortadi.
**Uglevodlarni ko`p ist`emol qilish
po`stloq qo`zg`aluvchanligini
susaytiradi. Yog`li ovqat po`stloq
qo`zgoluvchangligini jarayonlarini
kuchaytiradi.**

**Oqsil yetishmovchiligi asta-
sekin farqlashlarning
yo`qolishiga olib keladi.**
Oqsillarni keragidan ortiq
ist`emol qilish musbat shartli
reflekslarni mustahkamlaydi

Vitamin V₁
yetishmovchiligi po`stloq
hujayralarni
nimjonlantiradi.
**Qo`zg`olish
tormozlanish
jarayonlarini
kuchsizlantiradi. Ular
o`rtasidagi muvozanat
yo`qoladi.**

Vitamin S
yetishmovchiligi ham
shunday o`zgarishlar
hosil qiladi. Nerv
sistemasining normal
faoliyati uchun boshqa
vitaminlar ham zarur.



Bosh miya qon bilan yaxshi ta'minlangan bo'lib, miya tomirlaridan qon oqishini sal o'zgarishi ham oliy nerv faoliyatiga kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Miya tomirlaridan qon oqimi 6-8 minutga to'xtab qolsa itlarda shartli reflekslar yo'qoladi, po'stloq hujayralarida tormozlanish hosil bo'ladi. 3-4 daqiqalik klinik o'limdan keyin qon quyilib it tiriltarilsa, bir oz vaqt o'tgach oliy nerv faoliyati asli holiga keladi. 2-3 kundan keyin yo'qolgan shartli reflekslar qayta shaklanadi.

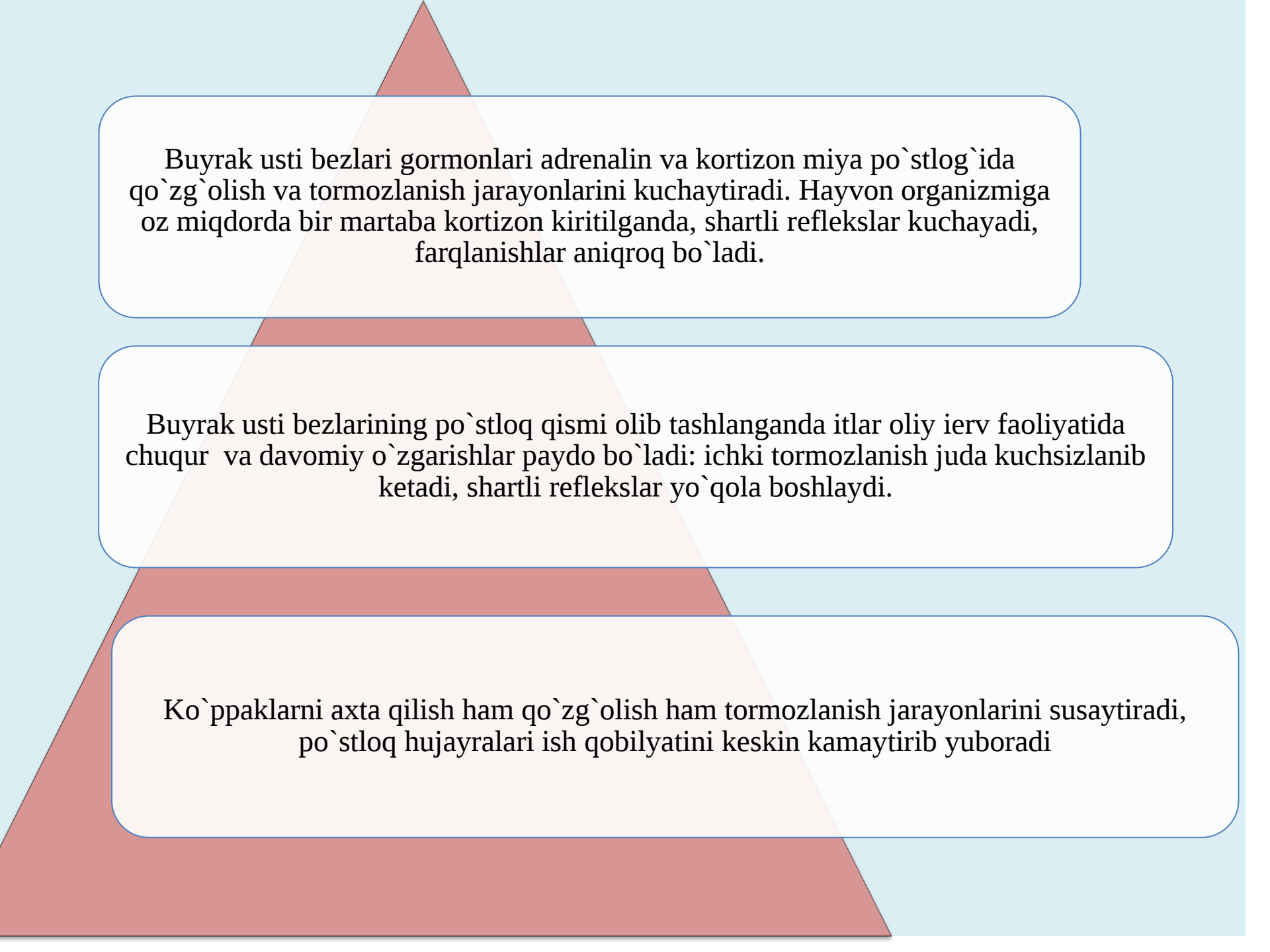
5-7 daqiqali klinik o'limdai keyin tirilgan odamlarda ham xotiraning pasayishi, nutqning buzilishi, aqlning zaiflashishi kuzatiladi.

Demak miyaning qon bilan ta'minlanishi davomli buzilganda oliy nerv faoliyatida asli xoliga kelmaydigan o'zgarishlar yuzaga keladi.

Qalqonsimon bez faoliyati kuchayishi natijasida rivojlanadigan basedov kasalligida shartli reflekslarning hosil bo`lishi tezlashadi, ularning kuchi ortadi. Ammo ular turg`un bo`lmaydi. Qarama-qarshi holat-meksedema kasalligida po`stloq hujayralari zaif, qo`zgoluvchanligi sust, shartli reflekslar yuzaga kelishi qiyin bo`ladi.

Tajribada qalqonsimon bez gormonnini oz miqdorda hayvonlarga yuborilganida shartli reflekslar zurayadi, qo`zg`olish, tormozlanish jarayonlarining konsentratsiyasi ko`zatiladi. Gormon ko`p miqdorda qo`llanilsa, hayvonlarda shartli reflekslar kuchsizlanib tormozlanish rivojlanadi.

Ichki sekretiya bezlaridan ishlab chiqilgan gormonlar nerv sistemaning qo`zg`olish, tormozlanish, shartli reflekslarni xususiyatlariga ijobiy yoki salbiy ta`sir ko`rsatadi



Buyrak usti bezlari gormonlari adrenalin va kortizon miya po'stlog'ida qo'zg'olish va tormozlanish jarayonlarini kuchaytiradi. Hayvon organizmiga oz miqdorda bir martaba kortizon kiritilganda, shartli reflekslar kuchayadi, farqlanishlar aniqroq bo'ladi.

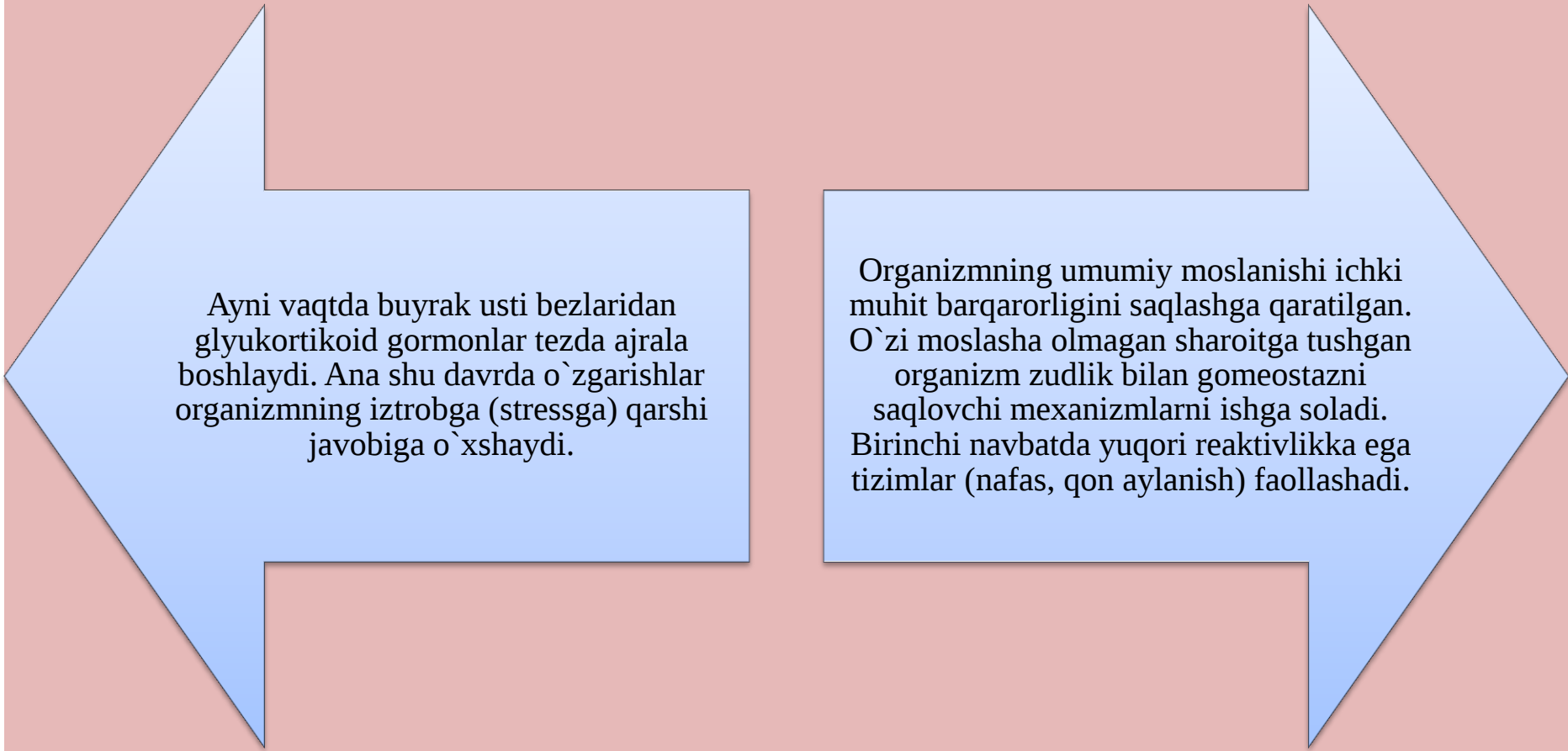
Buyrak usti bezlarining po'stloq qismi olib tashlanganda itlar oliy ierv faoliyatida chuqur va davomiy o'zgarishlar paydo bo'ladi: ichki tormozlanish juda kuchsizlanib ketadi, shartli reflekslar yo'qola boshlaydi.

Ko'ppaklarni axta qilish ham qo'zg'olish ham tormozlanish jarayonlarini susaytiradi, po'stloq hujayralari ish qobilyatini keskin kamaytirib yuboradi

Bu ma'lumotlar odamlarda o'tkazilgan kuzatishlarda va 20-45 daqiqa davomida 40-45 °S darajada issiq xolida saqlangan itlarda o'tkazilgan tajribalarda olingan. Bunday tajribalarda shartli reflekslarning kuchli kamaygan foddifertsirovka noaniq bo'lgan.

Tashqi muhit omillari - havo harorati, bosimi, yorug'lik va qorong'ilik hamda boshqalar oliy nerv faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Havo haroratining yuqori bo'lishi po'stloqda qo'zg'olish jarayonini juda susaytiradi, uni ayniqsa tormizlanish jarayoni harkatchanligini buzadi.

• Agar harorat juda issiq bo'lmasa uning ta'siri tana harakatini idora qiladigan mexanizmlarini shikastlamasa, issiq - haroratning qayta-qayta ta'siriga moslashuv (adaptatsiya) rivojlanadi.



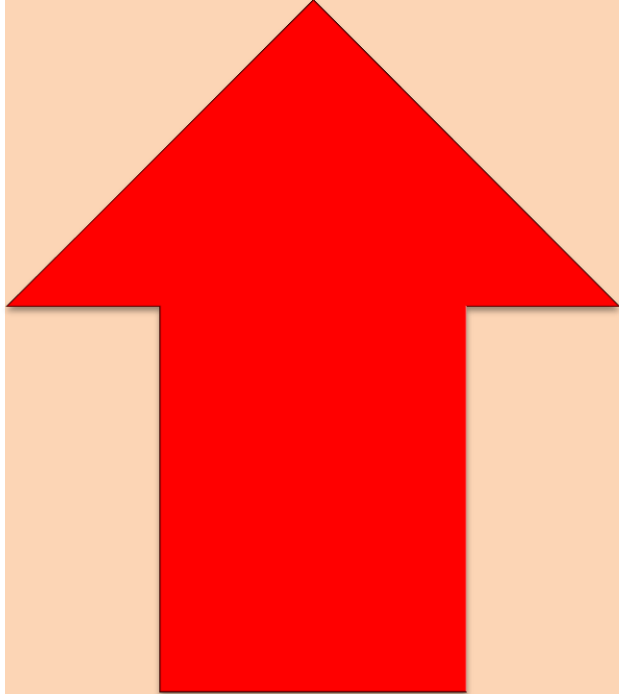
Ayni vaqtda buyrak usti bezlaridan glyukortikoid gormonlar tezda ajrala boshlaydi. Ana shu davrda o`zgarishlar organizmning iztrobga (stressga) qarshi javobiga o`xshaydi.

Organizmning umumiy moslanishi ichki muhit barqarorligini saqlashga qaratilgan. O`zi moslasha olmagan sharoitga tushgan organizm zudlik bilan gomeostazni saqlovchi mexanizmlarni ishga soladi. Birinchi navbatda yuqori reaktivlikka ega tizimlar (nafas, qon aylanish) faollashadi.

Adaptatsiyaning
rivojlanishida
simpato-adrenal va
gipo-talamo -
gipofizlar
sistemalaridan
tashqari, markaziy
nerv sistemasining
roli katta

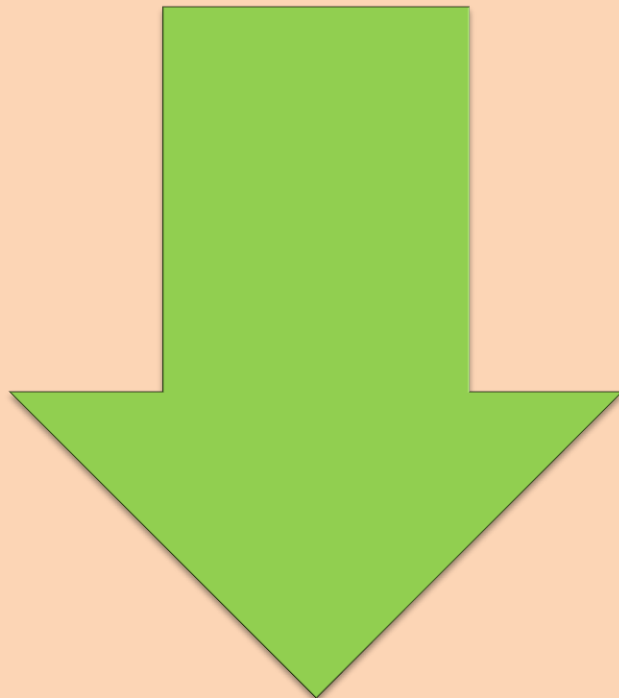
Moslagnish
rivojlaigan davrda
stressga xos
o`zgarishlar
kuzatilmaydi. Salbiy
ta`sirlovchilar kuchli
bo`lib, uzoq davom
etganda, gomeostaz
ko`rsatkichlari
me`yorida chiqib
ketadi, natijada
xastalik rivojlanishi
mumkin. Moslanishda
ba`zi hayvon uyqiga
ketadi

Agar moslashish zarur
bo`lgan sharoit
o`zgarishlari juda kuchli
bo`lmasa, organizm unga
asta-sekin moslasha
boshlaydi. endi fiziologik
faoliyatlarning
boshqarilishi yangi
darajaga o`tadi. Bu kerak
bo`lgan qo`shimcha
ta`sirlarga tartibli,
qonuniy ravishda javob
berishdir

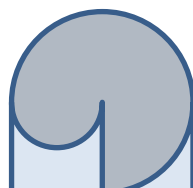


Alkogolning markaziy nerv sistemasiga ta`siri natijasida eng avvalo odamning ruxiy xolati o`zgaradi, nerv ho`jayraning funktsiyasi buziladi va parchalanadi.

Alkogol organizmning barcha hujayralariga va eng avvalo bosh miyaning hujayralariga zaharli (toksik) ta`sir etadi. Hozirgi vaqtda juda ko`p yangi eksperimental ma`lumotlar borki, ular ruxiy xolatining va alkogol ta`sirida uning o`zgarishining fiziologik mexanizmini ko`p jihatdan oydinlashtirib boradi.



To`qimalarda to`xtovsiz ravishda juda oz mikkorda etanol ajralib turishiga qaramay, markaziy nerv sistemasi funktsiyasining boshqarilishi fiziologik mexanizimning zanjirida zarur zveno hisoblanadi, lekin organizmga ko`p kirganda keng ta`sir kuchiga ega bo`lgan zaharga aylanadi.



Ichilgan alkogolning 30 foizidan ko`progi miyaning nerv hujayralarida qoladi. Shuni aytish kerakki, etanolning eng ko`p qismi limbik sistemasiga, miyachaga, katta yarimsharlar po`slog`ining ko`rish zonasiga kelar ekan. Xatto kam ichkilik ichilganda ham miyaning har xil qismlari turlicha zararlanar ekan.

Alkogol ta`sirini nerv hujayrasida beradigan moddalar almashinuvi jarayonida umumiy ta`siri, nerv impulslari berilishiga o`ziga xos ta`siri va nerv impulslari modulyasiga ta`siri bilan ifodalash mumkin.

Moddalar almashinuvi natijasida struktura va fermentativ oqsillarning funktsiyasi buziladi, membranalarining o'tkazuvchanligi ortadi, hujayralarni energiya bilan ta'minlanishi pasayadi, nerv jarayonlarining aktivligi pasayadi, butun nerv sistemaning funktsional holati yomonlashadi.

Alkogol ta'sirida miya turli bo'limlarining o'zaro ta'siri o'zgaradi, buning natijasida ruxiy va samatik o'zgarishlar yuz beradi.

Etanol, ayniqsa uning oksidlanish maxsuloti bo'lgan atsetalaldegid markaziy nerv sistemasiga o'ziga xos ta'sir etib, kayfiyatni o'zgartiruvchi tabiiy modulyator bo'lgan peptid-regulyatorlar (endofinlar va boshqalar)ning sintezlanishini oshiradi. Buning natijasida odam alkogolning dastlabki ijobiy keyinroq salbiy illyuziyasiga tushib qoladi.

Nerv sistemaning funktsiyasiga alkogolning ta'sirini o'rganib quyidagi xulosaga kelish mumkin.

Kishi salomat bo'lgandagina o'z oldiga quygan barcha maqsadlarini amalga oshira olishi, yaxshi hayot kechirishi, sog'lom va baquvvat bo'lishi mumkin. Inson avvalambor o'z turmush tarzini yaxshi tashkil etishi, zararli odatlardan o'zini ehtiyot qilishi kerak. Ba'zi yoshlar ana shu zararli odatlarga o'rganib qolib, o'z salomatliklariga asta-sekin putur yetkaza olmayotganliklarini bilmay qoladilar. Organizm bir butun funktsional sistema bo'lganligi uchun zararli odatlar chekish, spirtli ichimliklarni ichish, narkotik moddalar ist'emol qilish kabilarga o'rganib qolsa organizmdagi funktsional sistema izdan chiqadi, odam salomatligi yomonlashadi.

Tamaki, nos, nasha chekish, spirtli ichilliklarni ichish birinchi navbatda nerv sistema hujayralarini zaharlaydi. Buning natijasida nerv sistemaning boshqaruvchilik faoliyati izdan chiqadi. Adabiyotlarda ko'rsatilishicha bitta nerv hujayra 27500 ta nerv hujayralar bilan bog'lanib funktsiyalanar ekan.

