

# ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI



Mamataliev Avazbek Rozuvaevich, Mamatalieva Madina Avazbekovna

## “DAMAS VA NEXIA RUSUMLI AVTOMOBILLAR XALOKATLARIDA SALON ICHI SHIKASTLARINI SUD TIBBIY EKSPERTIZASI”

(monografiya)



ANDIJON – 2024

**UO‘K: 340.6:616-001:629.113**

**KBK: 52.51/58.1**

**M22**

**MUALLIF:**

**Mamataliev Avazbek Rozuvaevich** Andijon davlat tibbiyot instituti patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedراسi mudiri, t.f.n., dostent

**Mamatalieva Madina Avazbekovna** Andijon davlat tibbiyot instituti pediatriya fakulteti 532- guruh talabasi

**TAQRIZCHILAR:**

**Toshboev S.M.** Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti sud tibbiyoti va patologik anatomiya kafedراسi dotsenti, t.f.n.

**Aliev H.M.** Andijon davlat tibbiyot instituti tibbiy biologiya va gistologiya kafedراسi dostent, t.f.n.

**M22 Damas va nexia rusmli avtomobillar xalokatlarida salon ichi shikastlarini sud tibbiy ekspertizasi:** monografiya / Mamataliev A.R., Mamatalieva M.A. -Andijon: Kafolat tafakkur, 2024. – 116 b.

*Monografiya Andijon davlat tibbiyot instituti Ekspert kengashi tomonidan 2024-yil “30-yanvar”da “6i-08/m”-son bayon bilan tasdiqlangan va nashrga tavsiya etilgan*

**ADTI Ekspert kengash kotibi**  
**t.f.n.:**

**Ten D.O.**

**ISBN: 978-9910-9274-7-8**



© Mamataliev A.R., Mamatalieva M.A., 2024  
© “KAFOLAT TAFAKKUR” MCHJ, 2024

## **QISQARTMA SO‘ZLAR**

**YTH** – yo‘l transport hodisasi

**AQSH** – Amerika qo‘shma shtatlari

**BDSST** – butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti

**STE** – sud tibbiy ekspertiza

**YuQTK** – yurak qon tomirlar kasalliklari

**KT** – kompyuter tomografiya

## **ANNOTATSIYA**

Monografiya avtomobil xalokatlarida salon ichidagi jarohatlanishlar haqidagi zamonaviy ma`lumotlar asosida tuzilgan, bunda uning yuzaga kelish mexanizmlari, sud tibbiy ekspertizasining o`ziga xos jihatlari, patomorfologik o`zgarishlari yoritib berilgan. Ushbu monografiyada Damas va Nexiya avtomobillari saloni ichi jarohatlanishlaridagi o`zgarishlarni o`ziga xosligi mexanizmlari o`rganilgan. Olingan ma`lumotlar monografiyada izchil va o`zaro boqliq munosabatda tushintirilgan, ulardan diagnostikasida keng foydalanishi mumkin bo`ladi.

Ushbu monografiya sud tibbiy ekspertlar, patologoanatomlar, ushbu soha bo`yicha klinik ordinatorlarga, magistrlar va talabalarga mo`ljallangan.

## **ANNOTATION**

The monograph is based on modern data on in-car injuries in car accidents, it highlights the mechanisms of its occurrence, the features of forensic medical examination, pathomorphological changes. In this monograph, the mechanisms of specificity of changes in intra-salon injuries of Damas and Nexia cars are investigated. The obtained data are explained in the monograph sequentially and interconnected, which allows them to be widely used in diagnostics.

The monograph is intended for forensic medical experts, pathologists, clinical residents and masters of this specialty, bachelors of medical universities.

## **АННОТАЦИЯ**

Монография составлена на основе современных данных о внутрисалонных травмах при автомобильных авариях, в ней освещены механизмы его возникновения, особенности судебно-медицинской экспертизы, патоморфологические изменения. В данной монографии исследованы механизмы специфичности изменения внутрисалонных травм автомобилей Damas и Nexia. Полученные данные объясняются в монографии последовательно и взаимосвязанно, что позволяет широко использовать их в диагностике.

Монография предназначена для судебно-медицинских экспертов, патологоанатомов, клинических ординаторов и магистров данной специальности, бакалавров медицинских вузов.



## KIRISH

**Mavzuning dolzarbligi:** Avtoavariyalardan shikastlanishlar va o'lim holatlarini oldini olish hozirgi davrning eng dolzarb muammolaridan biridir. Avtoavariyalardan o'lim holatlari jamiyatda muhim o'rin tutib, u ko'pchilik holatlarda yosh bolalar va balog'ot yoshidagi yosh insonlarni o'limiga sabab bo'ladi [11,12,18,22].

Avtoshikastlarda salon ichi shikastlarini STE-da haydovchi, old va orqa o'rindiqdagi yo'lovchi teri va yumshoq to'qimalaridagi jarohatlar etarlicha o'rganilmagan, ularni yuzaga kelish mexanizmi, uchrash chastotasi va ushbu jarohatlarni xususiyatlariga etarlicha o'rganilmagan[9].

Avtomobil 1893 yildda Angliyada yaratilib, birinchi avtohalokatlardan va undan o'lim holatlari 1895yilda qayd etilgan. Har yili avtohalokatlardan 250-300ming aholi vafot etadi, 7-8 mln. inson turli darajadagi tan jarohatlarini olishadi.

BDSST va xalqaro yo'l xavfsizligi uyushmasi ma'lumoti bo'yicha 2020 yilda yo'l transport xodisasi ko'rsatkichi dunyo bo'yicha 80%-gacha o'sishi, o'lim ko'rsatkichi esa 2 mln.dan oshib ketishi mumkin [5,6,16,63,66].

BDSST ko'rsatkichlari bo'yicha 40 yoshgacha bo'lgan insonlarda avtohalokatlardan o'lim holatlari birinchi o'rinni egallaydi.

Avtomobil shikastlar bu mexanik shikastlanish bir turi bo'lib, xarakatdagi avtomobil bilan bog'liq shikastlanishdir, bunda ko'pincha tananing turli to'qima va a'zolari shikastlanadi. Mexanik shikastlanish ichida u o'lim yoki nogironlik bo'yicha etakchi o'rnini egallaydi [4,13,17,19].

Avtohalokatlardan va undan o'lim holatlari yuzaga kelish sharoiti juda xilma-xil – avtomobillar o'zaro to'qnashuvida 30%, yo'l atrofidagi xarakatsiz predmetlarga urilishida 30%, avtomobilni yo'ldan chiqib ketishida 20% gacha uchraydi[14,20,40].

Avtomobil salon ichi shikastlarida haydovchi va old, orqa o'rindiqdagi yo'lovchilarda kontaktli jarohatlar etarlicha o'rganilmagan, ularni yuzaga kelish

mexanizmi, uchrash chastotasi va ushbu jarohatlarni xususiyatlarini o'rganish sud-xuquq organlari va sud tibbiy ekspertlari uchun xam muhimdir[24,34].

Tadqiqot ob'ektlari bo'lib, Andijon viloyati sud tibbiyoti ekspertizasida ro'yxatdan o'tgan 2009-2013yillardagi avtoxalokatlar o'lgan va shikastlangan 750 nafar 10 yoshdan 85 yoshgacha bo'lgan murda va tirik shaxslarni morfologiya va gistologiya bo'limlari arxiv materiallari bo'ldi.

Tekshiruvning maqsadi - Andijon viloyati aholisi o'rtasida avtoxalokatlarda avtomobil salon ichi shikastlarini o'rganishdan iborat.

Yuqoridagilarga asoslangan holda quyidagi vazifalar yuzaga keladi:

1. Andijon viloyati aholisi o'rtasida avtoshikastlarni o'rganib chiqish.
2. Zamonaviy engil avtomobil salonida shikastlanishda rul boshqaruvida bo'lgan va oldingi, orqa o'rindiqlarda o'tirgan yo'lovchilar tanasidagi kontaktli jarohatlar xususiyatini o'rganish.
3. Andijon viloyati aholisi o'rtasida avtoavariyalardan shikastlanishlarda va o'lim holatlarida a'zo va to'qimalardagi patomorfologik o'zgarishlarni qiyosiy o'rganish.
4. Olingan natijalarni taqqoslash asosida ularning sud tibbiy ekspertiza amaliyotidagi axamiyatini ko'rsatish.

Tadqiqotda Andijon viloyati aholisi o'rtasida 2009-2013-yillaridagi avtoavariyadagi shikastlardan o'lim holatlarini avtoshikast turiga, saloni ichida rul boshqaruvida bo'lgan shaxslar va oldingi, orqa o'rindiqlarda o'tirgan yo'lovchilarda va ichki a'zolardagi patomorfologik o'zgarishlarni taxliliy o'rganishlar natijasida:

Haydovchi va oldingi o'rindiqlarda o'tirgan yo'lovchi tanasidagi jarohatlarning vujudga kelishida «Neksiya» rusumli avtomobilda tananing pastdan yuqoriga qarab harakatlanishi, "Damas" rusumli avtomobilda tananing orqadan-oldinga qarab harakatlanishi oqibatida yuzaga kelishi qayd qilindi.

Avtomobil saloni ichidagi shikastlarda haydovchi va old o'rindiqdagi yo'lovchida jarohatlar tananing old va ikki yon yuzalarida joylashib va ular salon ichidagi bo'rtib turgan yoki yassi yuzali qismlari ta'sirida yuzaga kelishi, orqa

o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda jarohatlar tananing ikki yon yuzalarida joylashib va ular salon ichidagi yassi yuzali qismlari ta‘sirida yuzaga kelishi qayd qilindi.

«Neksiya» rusumli avtomobil haydovchilarida va oldingi o‘rindiqda o‘tirgan yo‘lovchilarda jarohatlar tanani yuqori sohasida, chap va o‘ng tomonlama (mos ravishda), boshning peshona-tepa sohasida shilinma va qontalash ko‘rinishida, ko‘krakning pastki sohalarida va qo‘l-oyoqlarda (ikkala son sohasining yuqori va o‘rta uchligida) shilinma va qontalashlar ko‘rinishida uchrashi kuzatildi. “Damas” rusumli avtomobil haydovchilarida esa ushbu jarohatlar bosh peshona sohasining old yuzasi sohasida, ko‘krak qafasi, qo‘l va oyoqlarda (boldir sohalarida) qontalash va yarali kontaktli jarohatlar uchrashi kuzatildi.

«Neksiya» rusumli avtomobilning orqa o‘rindiqda o‘tirgan yo‘lovchilarida kontaktli jarohatlar tananing gavda sohasida, qisman o‘ng va chap tomonlama, boshning chakka sohasi, qo‘l-oyoqlarda shilinma va ko‘proq qontalash ko‘rinishida uchrashi kuzatildi. “Damas” rusumli avtomobilning orqa o‘rindiqda o‘tirgan yo‘lovchilaridagi jarohatlari ko‘proq boshning chakka sohasida, yuzda shilinma va yaralar, qo‘l va oyoqlarda (boldir sohalarida) qontalash jarohatlar uchrashi aniqlandi.

Haydovchilarni yuz bilan kuzov ustunlari, old oyna, rulga urilishi ko‘pincha yuz skelet suyaklari va tishlar jarohatlanishiga, kalla suyaklarini sinishiga, ko‘krak va qorin bo‘shlig‘idagi a‘zolari kompression shikastlanishlariga, qo‘l va oyoqlarida shinishlar, shilinmalar va qon talashlar bo‘lishi, oldingi, orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchini salon ichidagi jabrlanishida bosh miya pardalari, bosh miya to‘qimasi, qon tomirlari jarohatlanishiga, miya pardalari ostiga, miya moddasiga va qorinchalar bo‘shlig‘iga qon quyilish, ko‘krak va qorin bo‘shlig‘idagi a‘zolari shikastlanishlariga, qo‘l va oyoqlarida shinishlar, shilinmalar va qon talashlar bo‘lishi kuzatildi.

## I-BOB.

### ADABIYOTLAR TAXLILI.

#### 1.1. Shikastlar

**Shikastlar.** Shikastlardan (jarohat) keyingi dastlabki vaqtlarda yordamni kech ko'rsatilishi sababli ko'pchilik insonlar xalok bo'lishadi, ya'ni birinchi soatda og'ir jarohatlarda 25-30% insonlar vafot etishadi.

Jarohatlardan o'limning asosiy sababi o'tkir qon yo'qotish va travmatik karaxtlikdir (shok). Agar vaqtida tibbiy yordam ko'rsatilmasa travmatik shokda o'lim chastotasi 37-40%-ni tashkil qiladi, bunda 12-20% holatlarda o'lim voqea joyida sodir bo'ladi. Zudlik bilan tibbiy yordam ko'rsatilmaganda 1 soatdan ko'p bo'lmagan holatlarda o'lim chastotasi 19%, 3 soatda-35,4%, 3 soatdan ortiq vaqtda esa 88,9%ni tashkil etadi. Travmatik karaxtlik ko'pincha politravma bilan rivojlanadi.

**Travmatik karaxtlikning patogenezi** to'qimalarning qon bilan etarli darajada ta'minlashmasligiga asoslangan, u karaxtlikning o'tkir bosqichida mikrostirkulyastiya qobiliyati kamayib, organizmning energiya ehtiyojlari o'rtasidagi nosozlikga olib keladi.

Karaxtlikning negizida to'qimalarni gipoperfuziyasi va gipoksiya yotib, ular keyingi metabolik o'zgarishlarni, qon ivishi va immunologik holatni o'zgarishini belgilaydi.

#### **Travmatik karaxtlikni mexanizmlari:**

- yurakdan qonni xaydash kamayadi
- stirkulyastiya qilayotgan qon xajmi kamayadi
- venoz qaytish kamayadi
- yurak mushaklari faoliyati pasayadi
- qon tomir tonusining regulyastiyasi buziladi

**Shikastlardan (jarohat) keyingi o'tkir anemiya va o'limga olib keluvchi qon yo'qotishlar hajmi:**

Gemotoraksda-1,5-2 litr.

Bir qovurg'aning sinishida-0,2-0,5 litr.

Qorin bo'shlig'i shikastlanishida-2 litrgacha.

Tos suyagi sinishida-3-5 litr.

Son suyagini sinishida-1-1, 5 litr.

Elka, kurak, boldir suyaklari sinishida-0,5-1,5 litr.

Umurtqa pog'onasi sinishida-0,5-1,5 litr.

Kaftdagi kesilgan jarohlarda-0,5 litr

### **O'limning belgilari:**

- Tabiiy xolatda yotmaganligi.
- Xushi, nafas olishi yoki harakatlarning yo'qligi.
- O'lik dog'lar, muskullarni qotishi.
- Amputastiya uchragan oyoq-qo'llardan qon ketmayotganligi.
- Bosh suyagini sinishi, maydalanishi, boshni uzilishi.
- ko'krak qafasining deformastiyasi, a'zolari tashqariga chiqqanligi.

### **Nafas olish va qon aylanishining buzilishi**

- Bir daqiqada 40 martadan ko'proq nafas olish.
- Bir daqiqada 6 martadan kam nafas olish.
- Jabrlanuvchida og'ir qon ketish yoki kiyimlarini qonga shimilishi,
- Terining keskin oqarishi.

### **Avtomobil jarohlari.**

Avtomobil shikastlari (jarohlari) deganda harakatlanayotgan avtomobilning tashqi yoki ichki qismlari tomonidan odamga etkazilgan yoki harakatlanayotgan mashinadan yiqilib tushgandagi shikastlar (yoki majmuasi) tushuniladi.

Barcha rivojlangan davlatlarda avtomobil jarohlardan qurbonlar soni birinchi o'rinda bo'lib, avtomobil jarohatlarini soni doimiy ravishda o'sib bormoqda. Statistik tahlillarga ko'ra yo'l-transport jarohati olgan odamlar taxminan 60%-i sog'ligini to'liq tiklaydi va 20-30%-ida nogironlik ya'ni umumiy mehnat qobiliyatini doimiy yo'qotadi, 10-14%-ida avtohalokat qurboniga aylanmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, har yili dunyoda 1,35 million kishi yo'l transport hodisasi oqibatida halok bo'ladi. So'nggi yillarda Rossiya Federastiyasida har kuni yo'l transport hodisalarida

100dan ortiq odam halok bo'ldi va 600dan ortiq odam jarohat oldi. O'rtacha yil davomida AQSH-da 40.000ta yo'l-transport hodisasi sodir bo'ladi; bir kunda o'rtacha 90 nafar fuqaro YTH oqibatida vafot etadi; YTH tufayli bir yilda 2 million haydovchi jarohat oladi (o'rtacha 220 milliondan ko'proq odamda haydovchilik guvohnomasi mavjud) [31,49,84].

O'zbekiston Ichki ishlar vazirligi Jamoat xavfsizligi departamenti yo'l harakati xavfsizligi xizmati ma'lumotlariga ko'ra, o'tgan yili mamlakatda 9902 ta YTH rasman qayd etilgan bo'lib, bu o'tgan yildagiga nisbatan 99 ta yoki 1 foizga kam (10 001 ta). O'lim bilan yakunlangan YTH soni 2197 tadan 2086 taga - 111 taga yoki 5,1 foizga, avariylar oqibatida vafot etganlar - 70 kishiga yoki 2,9 foizga kamaydi - 2426 dan 2356 gacha. Shu bilan birga, jarohatlar bilan bog'liq avariylar 2021 yildagi 7804 tadan 7816 taga oshdi, 12 ta yoki 0,2 foizga, jarohatlanganlar soni 376 nafarga yoki 3,9 foizga oshib, 9230 nafardan 9606 nafarga yetdi.

O'tgan yili har 100 ming aholiga 27,5 ta, har 10 ming avtomashinaga 23,7 ta YTH to'g'ri kelgan. Har 100 000 aholiga nisbatan halokatli YTH soni 5,8 tani, 10 000 ta transport vositasiga 5 tani tashkil qildi. Jarohatlar bilan bog'liq baxtsiz hodisalar soni 100 000 aholiga 20,7 ta, 10 000 ta transport vositalariga 24,4 taga teng bo'ldi.

Yo'l-transport hodisalarida halok bo'lganlarning katta qismi – 91,7 foizi yoki 2161 nafari xavfsizlik kamarini taqmagani, 8,3 foizi yoki YTH oqibatida halok bo'lganlarning 195 nafari xavfsizlik kamarida bo'lgan. Yo'l-transport hodisalarida jarohatlanganlarning 66,9 foizi, ya'ni 6426 nafari xavfsizlik kamarini taqmagani, 33,1 foizi yoki 3180 nafari kamarda bo'lgan.

YTH turlari bo'yicha eng ko'p – 44,9 foiz yoki 4449 tasi piyodalar bilan to'qnashuv, 31,2 foiz yoki 3093 tasi avtomashinalar bilan to'qnashuv, 11,5 foiz yoki 1136 tasi velosipedchilar bilan to'qnashuvlardir. YTHning 4,7 foizi yoki 467 tasida mashina ag'darilgan, 4,3 foizi yoki 428 tasida to'siq bilan to'qnashish yuz bergan, 1,1 foizi yoki 105 tasi turgan transport vositalari bilan to'qnashgan, 2,3 foizi yoki 224 tasi boshqalar bilan to'qnashuvlardir.

Eng ko'p YTH yengil avtomobillar ishtirokida sodir bo'lgan - 76,1 foiz yoki 7370 ta. Velosipedlar - 11,5 foiz yoki 1136 ta, yuk mashinalari - 9 foiz yoki 1047 ta, mototsikllar - 1,4 foiz yoki 142 ta, avtobuslar - 1,4 foiz yoki 141 ta, ot aravalar - 0,4 foiz yoki 43 ta, skuterlar - 0,2 foiz yoki 23 ta.

Avariya yuzaga kelishiga sabab bo'lgan omillar qatorida yo'l harakatini tashkil etish va yo'llardagi nosozliklar sababli - 23,2 foiz (1782 ta), piyodalar o'tish yo'laklari yo'qligi sababli belgilanmagan joydan o'tish - 22,2 foiz (1705 ta), belgilangan tezlikka rioya qilmaslik - 15,9 foiz (1221 ta), qarama-qarshi yo'nalishga chiqib ketish - 8,9 foizni (683 ta), piyodalar o'tish joyidan o'tayotgan piyodani urib yuborish - 7,6 foiz (584 ta) tashkil etgan. Shu bilan birga, 7 foiz (538 ta) avariya haydovchining tajribasizligi, yana 7 foizi (537 ta) esa veloyo'laklar bo'lmagan joylarda ularni urib yuborish kabi holatlarga to'g'ri kelmoqda. Qolaversa, bolalarni qarovsiz qoldirish barcha avariyaalarning 2,9 foiziga (223 ta) sabab bo'lgan bo'lsa, avtomobilni mast holatda boshqarish 1,7 foiz (132 ta) YTHga olib kelgan. Boshqa sabablar bilan bog'liq holatlar esa 3,6 foizni tashkil etgan.

Yo'l harakati xavfsizligi xizmatining qayd etishicha, Farg'ona vodiysida, Jizzax va Sirdaryo viloyatlarida yo'l-transport hodisalari soni ortgan. Avtomobil travmatizmi bu mexanik shikastlanish bir turi bo'lib, harakatdagi avtomobil bilan bog'liq shikastlanishdir, bunda ko'pincha tananing turli to'qima va a'zolari shikastlanadi. Mexanik shikastlanish ichida u o'lim yoki nogironlik bo'yicha yetakchi o'rnini egallaydi [4,26,27,85].

BJSST ma'lumotlariga ko'ra o'lim miqdori bo'yicha avtohalokatlar YuQTK va onkologik kasalliklardan keyin turadi, bunda u mexanik jarohatlarni 69%ni tashkil etadi [7,55,56,67]. Sud-tibbiy ekspertiza malumotlari bo'yicha mexanik jarohatlardan oiim holatlarining 60-65%i, tirik shaxslar ekspertizasida esa mexanik jarohatlarning 20- 25% transport travmasi hissasiga to'g'ri keladi.

Sud tibbiyotida transportdan jarohatlanish bu harakatlanayotgan transportning tashqi va ichki qismlaridan, harakatlanayotgan transportdan yiqilish oqibatida kelib

chiqqan mexanik jarohatlanishlardir. Transportlarning turiga qarab transportdan jarohatlanishlar quyidagi ko‘rinishlarga farqlaniladi:

1. avtomobildan jarohatlanish
2. mototransportdan jarohatlanish
3. traktordan jarohatlanish
4. trolleybus, tramvay, metro va temir yo‘l poezdidan jarohatlanish
5. uvuvchi transportdan jarohatlanish
6. suzuvchi transportdan jarohatlanish

Har bir transport turidagi jarohatlanishlarni umumiy va o‘ziga xos jihatlari bo‘ladi, buni sud-tibbiy ekspertiza o‘tkazilayotganda jarohatlanish sabablari, yuzaga chiqish mexanizmlari, o‘lim sabablarini o‘rganishda muhim ahamiyat o‘rin tutadi. Transport xodisalarini 1/3 qismi transportni nosozligi, yo‘lni nosozligi oqibatida, 2/3 va undada ko‘proq qismi haydovchi, yo‘lovchi va piyodalar yo‘l qoidalariga amal qilmaganda, e‘tiborsiz bo‘lganda, xavfsizlik qoidalariga amal qilmaganda yuzaga keladi. O‘limga asosan piyodalarni transport bilan bosilishi, qattiq urilishi sabab bo‘lib, xozirgi vaqtda o‘lim xolatlari salon ichidagi jarohatlanishlarda ko‘proq kuzatilishi qayd etilmoqda. Ko‘pincha qo‘sh jarohatlar kuzatiladi, ya’ni bosh miya qutisi, miya va umurtqa pog‘onasi, tana qismlari, qorin, chanoq va ko‘krak bo‘lig‘idagi a‘zolarini birgalikda shikastlari og‘ir o‘limga olib keluvchi jarohatlanishlar bilan namoyon bo‘lib, ko‘pchilik xolatlarda o‘lim dastlabki vaqtlarda, soatlarda, kunlarda yuz beradi. Transportni alkogol yoki narkotik moddalar iste’mol qilgan xolda boshqarish  $\frac{1}{2}$  baxtsiz xodisalar sababchisi bo‘ladi. Haydovchi qonida 0.5promil alkogol bo‘lganda atrofga nisbatan kritik munosabati o‘zgaradi, 1.5 promil bo‘lganda esa avariya qilish extimoligi 10 martagacha ortadi, 2.5 promil esa 25-50martaga ortadi.

Transport travmasi bilan bog‘liq holatlarning nisbatan ko‘p uchrashi, ushbu hodisalarda jarohatlarning vujudga kelish mexanizmi hamda bu turdagi ekspertizalarni o‘tkazishning o‘ziga xos xususiyatlari mavjudligi sababli o‘tgan asrning 60-yillaridan boshlab transport travmasi sud tibbiyoti fanining alohida qismi sifatida ajratilgan.



Transport travmalarida o'lim xolatlari bugungi kunda yurak qon tomirlari kasalliklari va onkologik kasalliklarda keyingi o'rinda turadi. O'limni insonlar yoshiga nisbatan e'tiborga oladigan bo'lsak, o'rta yoshli insonlarda (25yosh) ikkinchi o'rinda turadi.

Avtomobildan shikastlanish (jarohatlanish) deb - xarakatlanayotgan avtomobilning ichki va tashqi qismlaridan, undan yiqilishdan yuzaga mexanik tan jarohatlanish tushiniladi. Xarakatlanmayotgan avtomobildan (bosib qolishi, siqib ko'yishi, gazi bilan zaharlashi, yoqilg'isi bilan zaxarlashi), yong'inidan jarohatlanishlar, benzin baki, gaz baloni, dvigateli portlashi, balonini yorilishi, antifrizdan zaxarlanish va b. Avtomobil jarohatlanishlari xisoblanmaydi.

Avtomobildan jarohatlanishlarini klassifikastiyasini A.A.Matqshev, A.A.Soloxin, S.I.Xristoforov, V.A.Safronovlar (1968) taklif etishgan va unda amalda keng ko'llaniladi.

#### **Avtomobil jarohatlarining turlari:**

- Mashinaning odam bilan to'qnashuvidagi (yoki bosib ketishdan) shikastlar
- Harakatlanishdagi g'ildirak bilan bosib ketishi shikastlar
- Harakatlanayotgan avtomobildan yiqilib tushish oqibatidagi shikastlar
- Tanani mashina yoki mashina va jismlar o'rtasida qisilishi natijasida shikastlar
- Avtomobil saloni ichida haydovchi va yo'lovchilarda yuzaga keladigan shikastlar
- Jarohatlarning kombinastiyalashgan turlari.

Avtomobil jarohatlari tez, stiklik xolatda yuz berib, turlari bir vaqtning o'zida sodir bo'lmaydi, avtomobilni odam tanasiga urilishi, tananing silkinishi, siqilishi, cho'zilishi, sirpanishi oqibatida yuzaga chiqib, ular fazalar bo'yicha shakllanadi. Har bir avtomil turi bo'yicha ular farqlanadi.

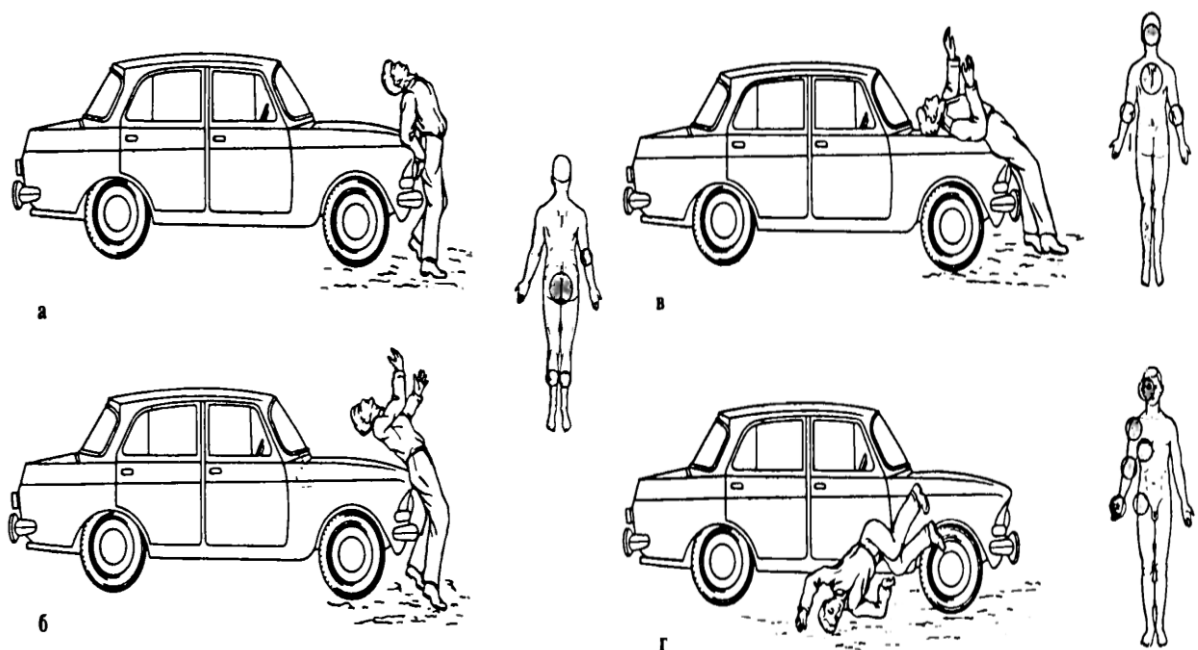
Avtomobil urishi oqibatida kontakt jarohatlanishlar yuzaga kelib, birlamchi urilishda urilish boldir suyagi sohasida tana og'irligi markazidan quyiroqda joylashib, jabrlanuvchi xarakatlanayotgan mashinaga yiqiladi, tananing yuqori qismi mashina kapotiga, old oynasiga yoki boshqa sohalariga tegib jarohatlanadi.

Xajmi kapoti baland joylashgan mashinalarda (asosan yuk mashinalarida) avtobus, tramvay, troyleybuslarda shikast tana og'irlik markazidan yuqoriroqda joylashadi, tana uni to'g'risiga uriladi, oldingi itariladi, yiqiladi, erga uriladi, sudralib ketadi.

Ushbu bamber tekkan sohalarda bamber sinishlar yuzaga keladi (boldir suyagini o'rta, yuqori, son qismida). Bamber sinishlar mashinaning xarakat tezligiga, bamber shakliga, kengligiga, shikastlangan tana yumshoq to'qimasi sohasi kengligiga va b. bog'liq bo'ladi. Katta tezlikda suyaklar deformastiyalanib, ko'ndalang – qiyshiq sinadi, ochiq sinishlar yuzaga keladi, terisida chiziqsimon yoriqlar paydo bo'ladi.

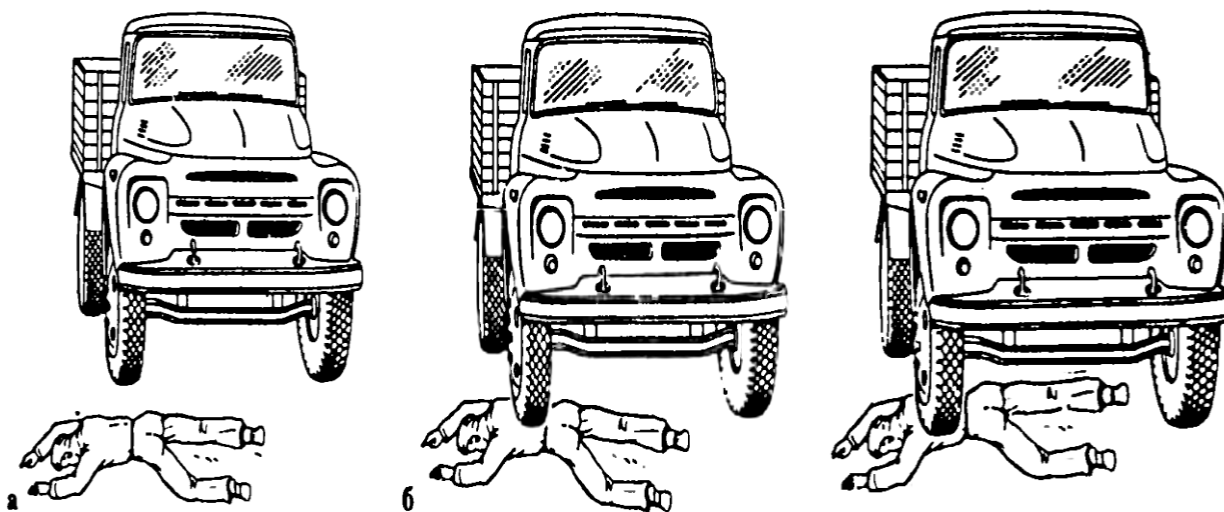
*Jadval-1*

<b>Avtomobil jarohatlari turlari</b>	<b>Jarohat bosqichlari</b>	<b>Jarohatlanish mexanizmi</b>
harakatlanayotgan odam va avtomobil to'qnashuvidan shikastlanish	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avtomobil qismlarining odam bilan to'qnashuvi (urilish oldingi, yonbosh, orqa tomondan bo'lishi mumkin)</li> <li>• tananing mashinaga qulashi</li> <li>• tanani uloqtirilishi va tananing erga tushishi</li> <li>• tanani erda ishqalanib harakatlanishi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siljishi ta'sir va tananing umumiy chayqalishi natijasida</li> <li>• avtomobilning qismi zarbasidan (bamperi, radiator qoplamasi, qanotining oldingi qirrasini, faralari, qanoti) va erga urilishidan</li> <li>• ishqalanishda erga ta'sir qilishdan</li> </ul>
avtomobilning kabinasida (salonidagi) shikastlanish (haydovchi, yo'lovchi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tananing avtomobil qismlari bilan ta'siri</li> <li>• salon ichidagi qismlar bilan ezilishdan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mashina saloni qismlarini ezish, mexanik ta'siridan</li> </ul>



Rasm - 1. Engil avtomobil bilan frontal to‘qnashuvdagi jarohatlanishlarni joylashuvi: a- avtomobil qismlari bilan urilganda, b, v-avtomobilga yiqilishida uning qismlaridan jarohatlanish, g-erga urilish va sirpanish oqibatidagi jarohatlanishlar

Yumshoq to‘qimalarda simmetrik holda shilinishlar, qontalashlar, yirtilishlar, qon quyilishlar kuzatiladi. Son-chanoq sohasi oldindan kompression shikastlanganda katta qon quyilishlar yuzaga keladi, qov va quymich suyaklari sinishi kuzatiladi. Orqadan kompression shikastlanishlarida qo‘shimcha ya‘na umurtqa pog‘onasini bo‘yin, yuqori ko‘krak qismi qayrilib sinishi mumkin. Massiv qon quyilishlar son sohasiga, chanoq yumshoq to‘qimalariga, qorin pardaga tarqashi, xajmi 3l-gacha bo‘lib, o‘tkir postgemmmorgargik karaxlikdan o‘limga bevosita sabab bo‘lishi mumkin. Yuk avtomashinasi, avtobus va trolleybuslar, tramvaylar ko‘krak va bosh sohasi a‘zolari turli og‘irlik darajasida shikastlashi oqibatida ularda sinishlar, parchalanib sinishlar, massiv qon quyilishlar, ezilishlar kuzatiladi. Avtomobil itarib tashlashi oqibatida yiqilish, sirpanish lat eyishi, ifloslanishi, qattiq jismga urilishidan sinishlar yuzaga keladi.



Rasm -2. Avtomobil g'ildiragi bilan odam tanasini bosib o'tish sxematik ko'rinishi

Avtomobil g'ildiragi odam tanasidan, tana qismlari ustidan bosib o'tishi kshpincha boshqa jarohatlanishlar bilan birgalikda kuzatiladi. Jarohatlanishlar g'ildirakni urilishi, ezilishi, siqilishi, oqibatida to'qimalarni cho'zilishi, sudrab ketilishi bilan bog'liq bo'ladi. Jarohatlanishlar og'irligi avtomobilning (o'zi va yuki) og'irligi, g'ildiragining diametri, o'tish yo'nalishi, odam tanasining xolatiga bog'liq bo'ladi. G'ildirak ezishi oqibatida jabrlanuvchi tanasi va kiyimlarda uni maxsus izlari (tamg'asi) topiladi (pozitiv belgilari-iz belgisi ifloslanish, shilinishlar, negativ belgilari – qontalashlar, qon quyilishlar), ko'zga ko'rinmagan protektor tamg'alari infraqizil nurlar yordamida aniqlaniladi. Inson tanasiga g'ildirak chiqish vaqtida terida bosilish, siljish, shilinish, terisini ko'chishi, teri osti to'qimasini ezilishi, muskullarni qatlamlarga ajrashi kuzatiladi.

Xarakatlanayotgan avtomobildan yiqilishdagi jarohatlanishlar yiqilish yo'nalishiga ko'p darajada bog'liq bo'ladi: old yoki orqa tomon bilan, bosh yoki dumg'aza sohasi yoki oyoqlari bilan yiqilish. Yiqilishda tana qismlari tuproqqa, qattiq yoki b. Jabrlanuvchini jarohatlanishi jismlarga urilishida mashinani xarakt tezligi, to'xtash tezligi, xarakatlanish traektoriyasi (burilish, to'xtash va b.) xam katta axamiyat kasb etadi. Bunda jabrlanuvchida tana suyaklarini kshplab parchalanib sinishlari, umurtqalarni kompression sinishlari, ichki a'zolari silkinishlari, lat eyishlari, qon quyilishlar kuzatiladi.

**Avtomobildan jarohatlanishlar turlari va jarohatlanishlarni hosil bo'lish mexanizmi**

<b>№</b>	<b>Avtomobildan jarohatlanishlar turi</b>	<b>Jarohatlanishning yuzaga kelish fazasi</b>	<b>Jarohatlanish mexanizmi</b>
1	Harakatlanayotgan avtomobil bilan odamning urilishidan jarohatlanish	1.Avtomobil qismlari bilan odam tanasining to‘qnashuvi 2.Odam tanasining avtomobilga yiqilishi 3.Odam tanasining otilishi 4.Odam tanasining erda sirpanishi.	1. Avtomobil qismlari bilan urilishi va tananing charqalishi 2. Shu tartibda 3. Odam tanasining erga urilishi 4. Erga ishqalanishi
2	Odam tanasining ustidan avtomobil g‘ildiragini o‘tishidan jarohatlanish	1.Mashina g‘ildiragini odam tanasiga tegishi. 2.Itarish, ba’zan odam tanasini mashina g‘ildiragi bilan aylantirishi 3.G‘ildirakni odam tanasiga chiqishi 4.G‘ildirakni odam tanasida aylanishi 5. Odam tanasini sudrashi.	1. G‘ildiragi bilan urilishi 2.Odam tanasini erga va g‘ildiragiga ishqalanishi 3.Ishqalanish va g‘ildirakning aylanma harakati 4. Siqilish va cho‘zilishi 5. Erga ishqalanishi
3	Harakatlanuvchi avtomobildan yiqilish tufayli jarohatlanish	1.Avtomobil qismlari bilan tananing to‘qnashuvi 2.Odam tanasini erga yiqilishi. 3.Odam tanasining erda sirpanishi.	1.Avtomobil qimlariga urilishi 2.Erga urilishi va odam tanasining chayqalishi 3.Erga ishqalanishi
4	Avtomobil ichida avtomobilning ichki qismlari ta’sirida jarohatlanish	1.Avtomobil kabinasi yoki kuzovi qismlari bilan odam tanasining to‘qnashuvi 2. Avtomobil kabinasining siljigan qismi bilan tananing siqilishi.	1.Urilish va odam tanasining chayqalishi. 2. Siqilish.
5	Ikkala avtomobil	1.Odam tanasini avtomobil	1.Avtomobil qismlari

	orasida siqilish tufayli vaboshqa harakatsiz jismlar orasida odam tanasining siqilishidan jarohatlanish	qismlariga tegishi tufayli. 2. Odam tanasining xar - hil jismlar orasida siqilishi.	bilan urilish.  2. Siqilish.
6	Jarohatlanishlarning kombinastiyalashgan turlari	Jarohatlanishlarning fazalari va hosil bo'lish mexanizmi jarohatlanish asosiy turi kombinastiyalariga bog'liq bo'ladi.	
7	Boshqa holatlar	Fazalari va mexanizmlari voqea sodir bo'lishining aniq sharoitlariga qarab aniqlaniladi.	

**Avtotravmalarda sud-tibbiy ekspertiza tayinlanishida qo'yiladigan savollar:**

- Avtomobil shikastlanishiga xos bo'lgan jarohatlar bor yoki yo'qligi?
- Shikastlarni shakllanishi mexanizmi va ketma-ketligi qanday ekanligi?
- Jarohatlar mashinani qismlari urishidan, ag'darilishidan, ezilib qolishi yoki yiqilishi (uloqtirilishi), salon ichida jarohat olish natijasida kelib chiqqanligi ekanligi?
- Avtomobilning qaysi qismi bilan urilganligi, erdan qancha balandlikda, qaysi yo'nalishda urilganligi?
- Bosib ketish qaysi g'ildiraklarda va qaysi yo'nalishda sodir etilganligi?
- Jabrlanuvchini avtomobil sudrab borishi va uni qaysi yo'nalishda ekanligi?
- Olingan jarohatlar haydovchi yoki yo'lovchiga xosligi?
- Jarohat paytida jabrlanuvchining salon ichida yoki tashqarida xolati qanday bo'lganligi?
- Qaysi turdagi transport vositasidan (yuk avtomobili, engil avtomobil, avtobus) shikastlangan?
- Zarar ma'lum bir markadagi avtomobil tomonidan etkazilgan bo'lishi mumkinligi?

- Jabrlanuvchining sog‘lig‘ini oldin qanday bo‘lganligi, uni turli xil somatik kasalliklar (yurak - qon tomir kasalliklari, ko‘rish, eshitish a‘zolari kasalliklari va boshqalardan aziyat chekanligi?) mavjudligi?
- Avtoshikastlar bilan bog‘liq bo‘lmagan shikastlarning mavjudligi? – kabi bir qator savollar sud tibbiy ekspertizasi tekshiruvi mobaynida o‘z echimini topadi.

**Sud-tibbiy ekspertizani** o‘tkazishda ekspertlar avtotravmalarni sabablarini, profilaktika masalalarini aniqlashga taalluqli bo‘lmasada, "transport shikastlanishi" atamasidan keng foydalanadilar. Yo‘l-transport hodisalarida olingan jarohatlar katta morfologik xilma-xillik bilan ajralib turadi. Ko‘pincha ular turli xil zararli omillar (mexanik, termik, kimyoviy) tufayli yuzaga keladi, shuning uchun transport shikastlanishini o‘z toifasida ko‘rib chiqish tavsiya etiladi.

#### **Avtomobil jarohatlarida kiyim-kechaklar xolatini o‘rganish:**

Avtomobil jarohatlarini tekshirishda jabrlanuvchining kiyimi va poyafzalini tekshirish katta ahamiyatga ega, chunki kiyim shikastlanadigan narsalar bilan birinchi bo‘lib to‘qnashadi va bu uning ustida shikastlanish yoki izlarni (qatlamlar, bo‘linmalar, izlar) qoldirishi mumkin bo‘ladi. Ushbu jarohatlar va izlar avtomobil jarohati va uning alohida turlariga xos yoki xarakterli yoki xarakterli bo‘lmagan bo‘lishi mumkin.

Avtomobil kabinasida yoki kuzovida topilgan murdani tekshirishda murdaning joylashuvi va holatini, uning qismlari va avtomobil kabinasi o‘rtasidagi munosabatini (rul, asboblar paneli, tezlikni o‘zgartiruvchi richag, o‘zgartirish tugmalari, eshik tutqichlari va boshqalar) tasvirlash muhimdir.

Birinchi avtomobil qurbonlari 1896 yilda Londonda qayd etilgan. Ulardan birining ismi Brigit Driskoll (44 yoshli ayol) bo‘lib, ko‘chani kesib o‘tayotganda mashina urib ketgan. O‘lim voqea joyida sodir bo‘lgan. Sud jarayonida voqea guvohlaridan biri mashina tezlikda harakatlanayotganini aytgan. Transport shikastlanishini oxirgi qurboni kim bo‘lishini hech kim ayta olmaydi. Shu kungacha Angliya yo‘llarida 0.5mln. dan ortiq odam halok bo‘lgan. Avtotransport qurbonlari soni doimiy ravishda o‘sib borishi tendensiyasiga ega. O‘lgan erkaklar va ayollarning nisbati 3-3,5: 1 tashkil etadi.

Hozirgi vaqtda A. A. Matishev, A. A. Soloxin, V. A. Safronov va S. N. Xristoforov (1968) tomonidan taklif qilingan avtomobil shikastlari turlarini tasnifi qabul qilingan (35-jadval). A.A. Soloxin avtotransport shikastlari paytida yuzaga keladigan jarohatlarning xususiyatlarini o'rganishga katta hissa qo'shgan.

Avtomobil jarohati natijasida etkazilgan zararlarni o'rganish ularni quyidagi 3 guruhni ajratishga imkon beradi:

- Avtomobil shikastlanishi avtomobilni ma'lum aniq bir turiga xos maxsus bo'lgan jarohatlar.
- Avtomobil jarohatlariga xos bo'lgan jarohatlar va ularning o'ziga xos turlari.
- Avtomobil jarohati uchun xos bo'lmagan shikastlanishlar.

Maxsus shikaslanishlar - bu avtomobilning bir qismi inson tanasi bilan to'qnashganda va avtomobil qismlari va qismlarining shakli, sirt xususiyatlari va ba'zan hajmini aks ettirishda yuzaga keladigan shikastlanishdir.

Odatda jarohatlarga ko'pincha har xil turdagi avtomobil jarohatlarining ma'lum bosqichlarida yuzaga keladigan va uning mexanizmlari sabab bo'lgan jarohatlar kiradi.

Xarakterli bo'lmagan avtomobil jarohatlari - bu yuqorida sanab o'tilgan xususiyatlarga ega bo'lmagan va boshqa to'ntoq qattiq jismlarning ta'siriga xos bo'lgan jarohatlardir.

Tabiiyki, o'ziga xos va xarakterli jarohatlar sud-tibbiy ahamiyatga ega, chunki ular sud tibbiy ekspertiga avtomobil jarohati turi, uning paydo bo'lish sharoitlari va mexanizmlari, avtomobil va jabrlanuvchining shikastlanish vaqtidagi o'zaro xolati, avtomobil turi va ba'zi savollarni hal qilishga imkon beradi.

Avtomobil shikastlanishi bir nechta o'ziga xos mexanizmlar natijasida, inson tanasida bir vaqtning o'zida yoki tez ketma-ket shikastlanadigan narsalar ta'sirida sodir bo'ladi.

Bunday to'rtta mexanizm kuzatiladi:

- Harakatlanayotgan avtomobil qismlarini, yo'l qoplamasini yoki boshqa narsalarni urilishi.
- Ushbu zarbalar natijasida tananing umumiy chayqalishi.



- Tanani yoki uning qismlarini avtomobil qismlari va boshqa to‘mtiq qattiq narsalar orasida siqlishi
- Avtomobilda, yo‘lda, sudrab borishda zarba olgandan keyin uning siljishi tufayli tana yuzasining ishqalanishi.

Bu mexanizmlar kamdan - kam hollarda izolyastiyada harakat qiladi, lekin ko‘pincha ular birlashtiriladi (zarba + siqish, zarba + chayqalish + ishqalanish va hokazo).

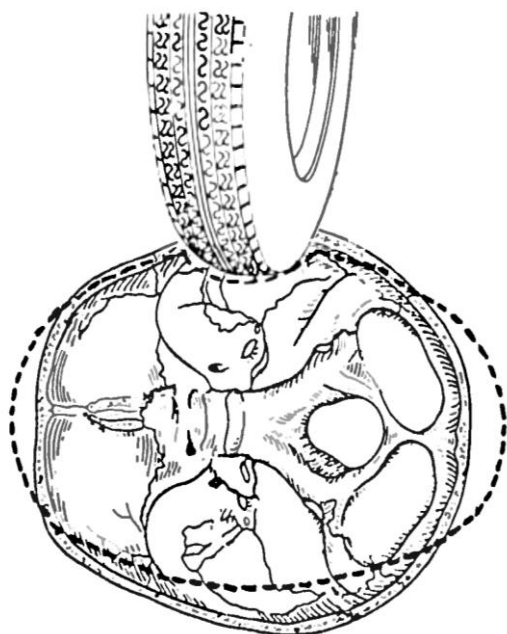
### **Bosh-yuz sohasi shikastlanishida-**

Deformastiyalar, qon ketish, qon izlari, ko‘karishlarni mavjudligi.

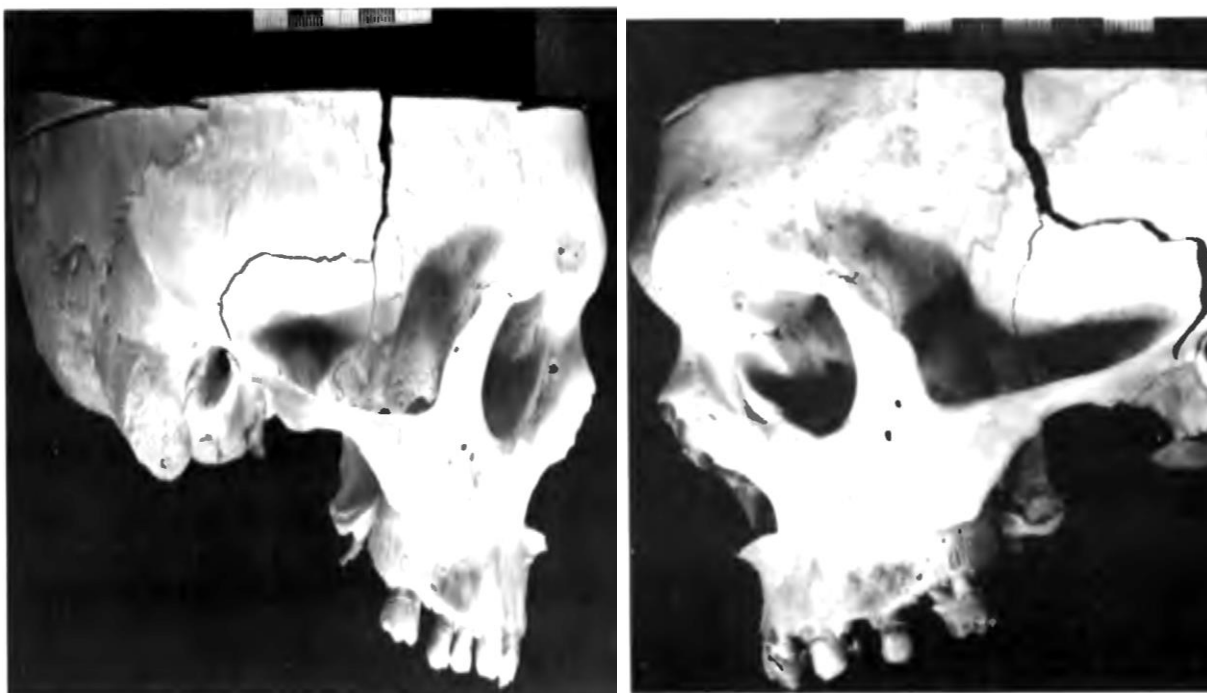
Og‘riqli sohalar, bosh terisidagi shishlar.

Yuzning simmetriyasini buzilishi, yaralarning mavjudligi, qon izlari.

Og‘ir jarohlarda bosh yuz, miya suyaklarini kuplab bo‘laklanib sinishlari, majaqlanishi, terisini yirtilishi, quloq suprasini uzilishi, miya moddasini turli teshiklar va bo‘shliqlarga itarilib chiqishi (burun-halqum, qizilo‘ngach, oshqozon va b. ) kuzatiladi.



Rasm -3. Avtoxalokatda avtomobil yo‘lovchini bosh sohasini bosib o‘tgandagi bosh suyagini majaqlanib ko‘plab sinishi, ezilishi, tuzilishini to‘liq buzilishi, bosh miyani tashqariga siqib chiqarilishi.



Rasm -4. Avtomobil avtohalokatda yo‘lovchini bosh sohasini bosib o‘tgandagi bosh suyagini ko‘plab sinishi.

**Ko‘z qovoqlari, ko‘z-burun, quloqlar shikastlanishida-**

Yaralar, begona jismlar, simmetriya buzilishi va qorachiqning fiksastiyasi mavjudligi.

Yaralar, deformastiyalar. Qon ketishi. Burundagi qon quyqalari.

Quloq tirqishidan qon yoki miya suyuqligining oqib tushganligi, yo‘qligi (bosh suyagi asosi sinishida kuzatiladi).

**Jag‘lar, og‘iz-bo‘yin shikastlanishida-**

shikastlar, deformastiya.

Og‘iz bo‘shlig‘ida qonni mavjudligi.

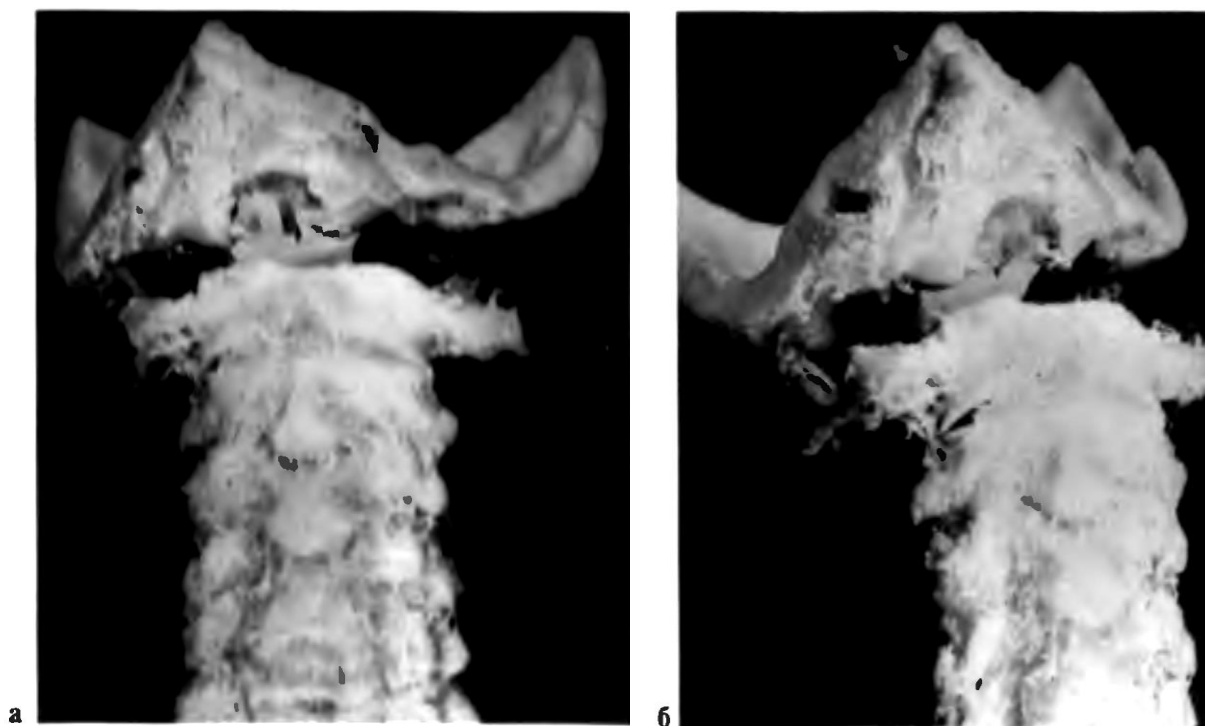
Tishlarning etishmasligi, protezlarning mavjudligi.

**Ko‘krak, qovurg‘alar, ko‘ks suyagi shikastlanishida-**

Teri kreplastiyasi.

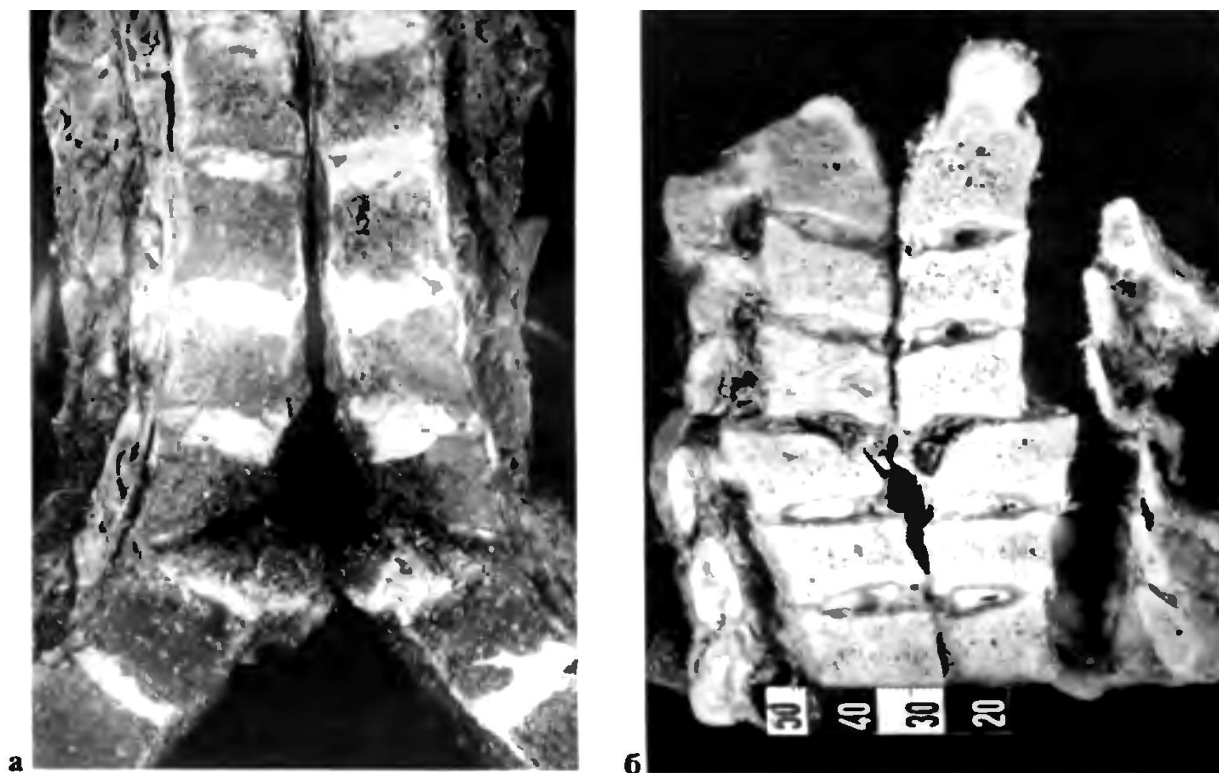
Bir nechta chiziqlar bo‘ylab qovurg‘alar sinishi – "singan qovurg‘a qafasi"

Ochiq pnevmotoraks mavjudligi



Rasm - 5. Bo'yinni keskin egilishi oqibatidagi atlantoksipital bog'lamni to'liq uzilishi: a- oldindan ko'rinishi , b – yon tomondan ko'rinishi.

Og'ir jarohatlanishlarda ko'krak qafasini ko'p sohalarida sinishlari, g'ildirak orqadan bosganda to'sh suyagini sinishi, kurak suyagi, ko'krak va bel umurtqalarini suyaksimon o'simtalarini ko'plab sinishlari parallel ravishda ko'krak va qorin bo'shlig'idagi a'zolari yirtilishi, uzilishi, boshqa sohalarga siljishi, ichaklarni ichak tutqichidan ajrashi kuzatiladi.



Rasm - 6. Bo'yinni keskin egilishi oqibati  $S_{v1}$ (a) va  $C_v$ ning(b) oldingi bo'limini konstrukstion kompression sinishlari (ko'ndalang kesimi)

### **Qorin-tos suyagini shikastlanishida-**

Ko'karishlar, yaralar, ichki a'zolarining tashqariga chiqishi.

Oraliq sohada og'riqning mavjudligi.

Og'ir mashinalar bosganda vertikal sinishlar, chanoq birlashgan sohasini yorilishini, ichki a'zolarini shikastlanishi, yorilishi va b. kuzatiladi.

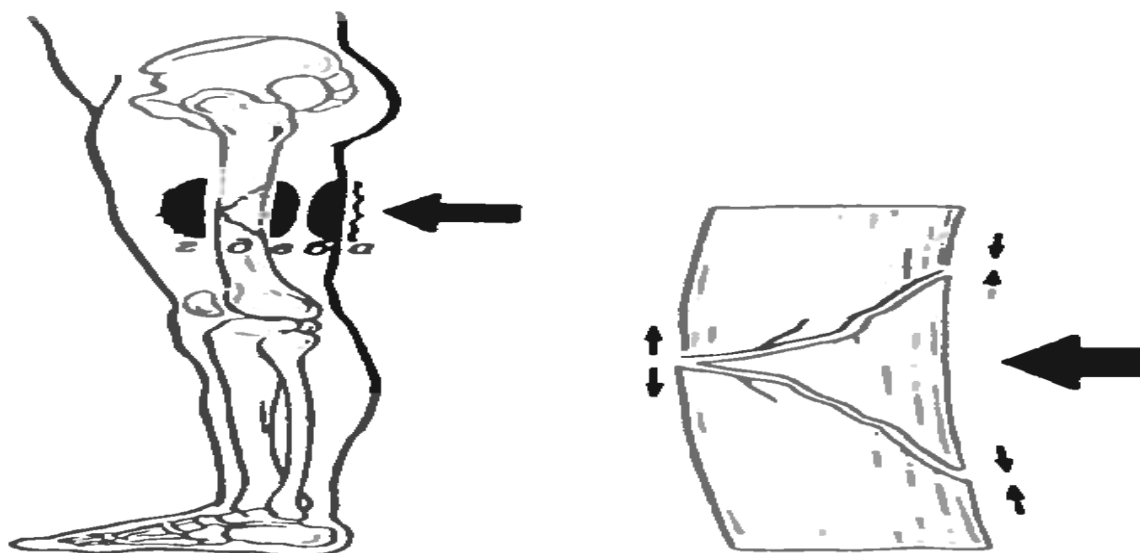
Og'ir jarohatlanishlarida chanoq suyagi bo'rtgan sohasi terini yirtilishi, yorilishi, yaralar xosil bo'lishi, diafragma yorilishi, qovurgalar yoyidan ajrashi kuzatiladi.



Rasm –7. Avtomobil bilan chanoq sohasini bosib ketishi oqibatidagi chanoq suyaklarini ikki tomonlama ko‘plab sinishlari.

### **Oyoq-qo‘llar, bo‘g‘inlar va orqa miya shikastlanishida-**

Rombsimon sinishlar, shilinmalar, kesilish, yorilishlar, uzilishlar, sudralganda suyaklarni yumshoq to‘qimalardan ajrashi, skeletlanishi va b. kuzatiladi.



Rasm -8. Avtomobil bamperi bilan urilganda son suyagi va yumshoq to‘qimalari shikastlanishlarini joylashuvi: a – shilinma, b,v-mushak qatlamiga qon quyilishi, g- shikast olgan soha qarshi tomoni yumshoq to‘qimasidagi qon quyilish, d-son suyagini sinishi



Rasm -9. Engil avtomobil bamperi bilan urilishi oqibatida boldir katta suyagini sinishi va yumshoq to'qimalarini yirtilib jarohatlanishi.



Rasm -10. Engil avtomobil bamperi bilan urilishi oqibatida boldir suyaklarini ko'ndalang qiyshiq sinishi. A- oldingi tomoni b-orqa tomoni

## **Avtomobil jarohatlarining klassifikatsiyasi**

**(A. I. Muxanov bo'yicha, 1974)**

**Maxsus belgilar** (faqat avtomashina jarohatlarida uchraydi va boshqa turdagi jarohatlarda hech qachon bo'lmaydi)

**Xarakterli belgilar** (asosan avtomashina jarohatlarida ko'p uchraydigan, ammo ba'zida boshqa turdagi jarohatlarda xam uchrashi mumkin)

**Shikastlanishlarning asosiy mexanizmlari quyidagilar natijasida yuzaga chiqadi:**

Ta'sirlanish

Ishqalanish

Cho'zilish

Siqilish

Miya chayqalishi va b.

**Jarohatlarning asosiy turlari:**

Harakatlanayotgan transport vositasi va odam o'rtasidagi to'qnashuv natijasidagi shikastlanish

Tanani harakatlanayotgan g'ildirak (lar) bilan shikastlanishi

Avtomobilning ichki qismlarida (salonida) kelib chiqqan shikastlanish

Harakatlanayotgan transport vositasidan yiqilib tushgandagi shikastlanish

Avtomobil qismlari va boshqa to'siqlar orasida tanani siqilishi oqibatidagi shikastlanish

Jarohatlarning(shikastlanishlarning) kombinastiyalangan turi

**Sud tibbiy diagnostikasi**

**Avtoavariyalarda shikastlanishlar kuzatiladi::**

-piyodalarda

-haydovchida

-old o'rindiqdagi yo'lovchida

-orqa o'rindiqdagi yo'lovchida

-avtomobil yo'lini turli sohalaridagi insonlarda va b.



**Haydovchining jarohatlari** (xarakterli belgilar):

-jarohatlarning (shikastlarning) joylashuvi asosan tananing old yuzasida

-umurtqa bo‘yin sohasining chiziqsimon yorilishi, sinishi

-yuz skeleti suyaklarini sinishi

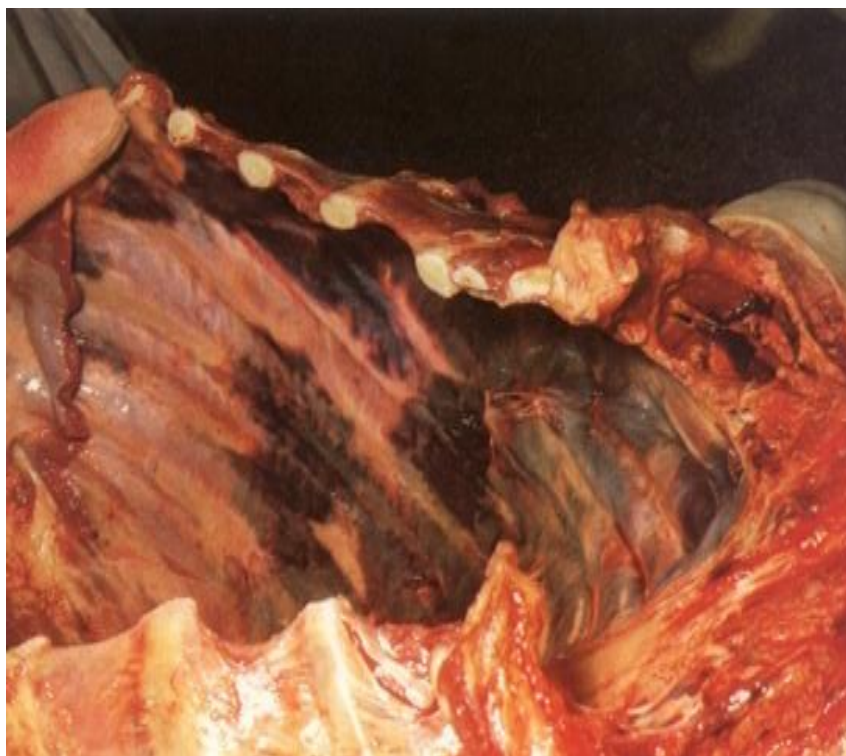


Rasm -11. Yuzdagi yaralar va shilinmalar



Rasm - 12. Haydovchi oyoqlaridagi jarohatlar





Rasm -13. Xaydovchini rul g'ildiragi zarbasidan qovurg'alarni sinishi



Rasm - 14. Xaydovchi tanasi terisidagi avtomobil asboblar panelining izi

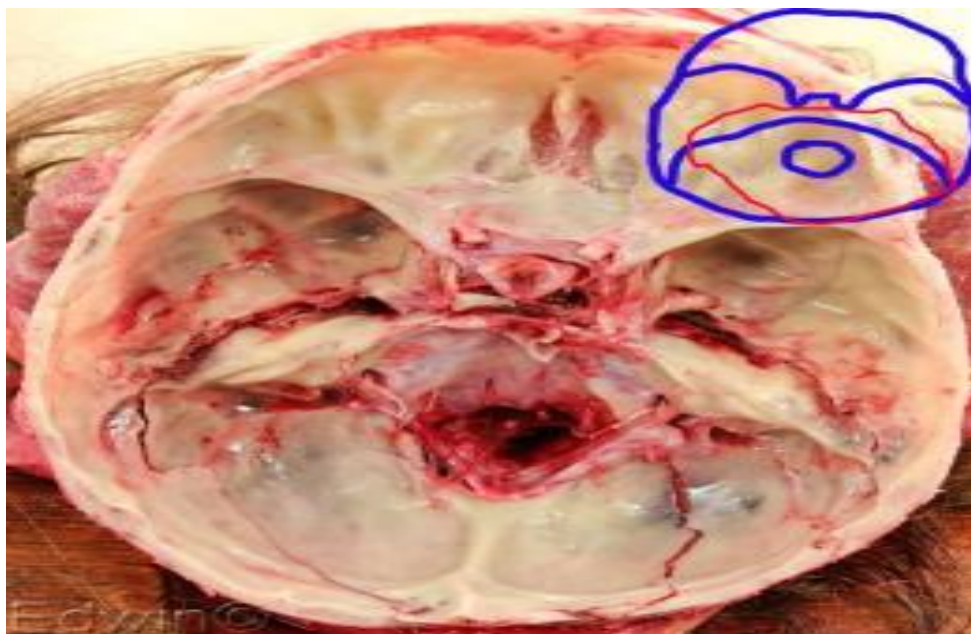


Rasm - 14. Avtomashinada xavfsizlik yostig'ining to'satdan ochilishidan yuzi kuygan va ko'zi shikastlangan 21 yoshli erkak, unda termik yoki kimyoviy xarakterdagi 1-2 darajali kuyish. Oqibatda ko'rishni keskin pasayishi, shox pardasida eroziya, kon'yunktivani giperemiyasi va yuzni kuyishi bilan birgalikdagi kimyoviy keratit.



Rasm - 15. 33 yoshli erkak avtohalokatdan keyingi manzara: old va yon xavfsizlik yostiqlari faollashishi oqibatida teridagi pufakchalar, eritemalar, 2-bosqichdagi kimyoviy kuyish.

Past tezlikda sodir bo'lgan baxtsiz hodisalarda jiddiy va halokatli jarohatlar xam kuzatilishi mumkin.



Rasm - 16. Miya kattik pardasiga kon kuyilishi, asos suyaklarini sinishi.

Past tezlikda sodir bo'lgan baxtsiz hodisalarda *tananing o'limdan keyingi tekshiruvi aniqlandi:*

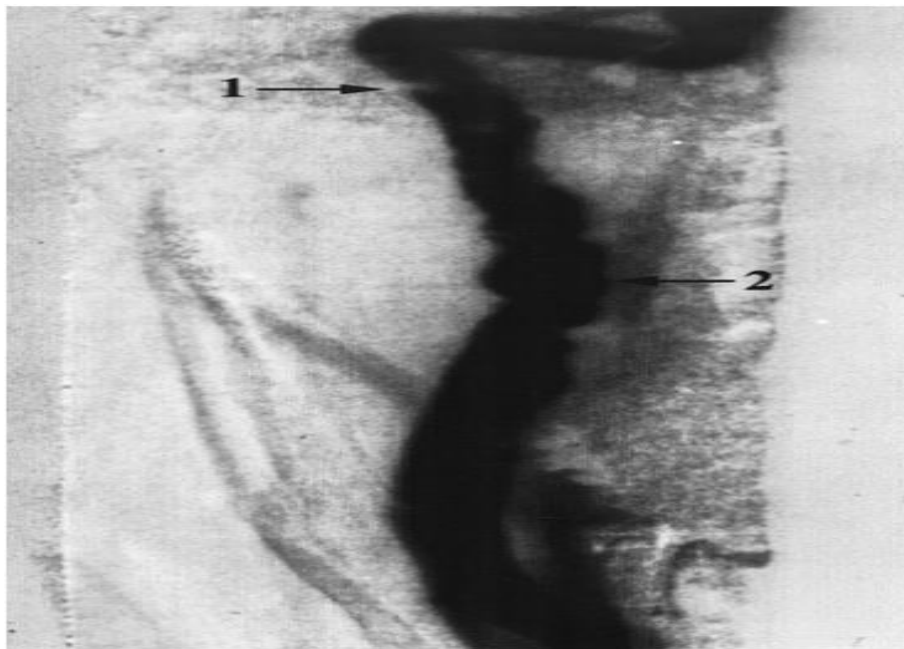
- qorinning pastki qismida gorizontall ko'karishlar
- ko'ks tutqichini sinishi
- ko'ks tutqichi o'rtasida 8sm-gacha gematoma
- xavfsizlik kamarini yo'nalishi bo'ylab ko'karishlar
- to'rtinchi va ettinchi chap qovurg'alarning lateral yo'nalishda sinishi
- tashqi quloq kanalidagi qon va burunning orqa qismidagi ko'karishlar
- bosh suyagining katta halqali sinishi

**O'limning bevosita sababi og'ir travmatik miya shikastlanishi bo'lgan.**

Misollar: A 39 yoshli erkak haydovchi, bo'yi 165 sm, to'qnashuv va to'satdan tormoz avariyasida ishtirok etgan.

Ob'ektiv: dastlabki baholash vaqtida Glazgoga ko'ra - 10/15, lekin keyin ahvoli yaxshilandi. Nevrologik tekshiruvda chap tomonlama gemianopsiya, chap tomonlama gemiplegiya va 7-orqa miya nervining falaji aniqlangan Miyaning KT tekshiruvi o'ng ensa sohasi infarktini ko'rsatgan. Ikkinchi kompyuter

tomografiyasi o'ng ensa sohasi ishemik infarktning gemorragik infarktga aylanishini ko'rsatgan: uyqu arteriyasining ikki tomonlama yorilishi, ichki uyqu arteriyalarining fibromuskulyar displaziyasi va o'ng ichki uyqu arteriyasida tromb kuzatilgan.



Rasm - 17. Uyqu arteriyasining ikki tomonlama yorilishi (1), ichki uyqu arteriyalarining fibromuskulyar displaziyasi(2) va o'ng ichki uyqu arteriyasidagi tromb(3).

### **Uyqu arteriyasini shikastlanishi**

#### **Orqa miyani jarohatlanishi (shikastlanishi)**

Hatto past tezlikda to'qnashuvda ham umurtqa pog'onasi istmusi shikastlanishi mumkin va yostiqa urilish vaziyatni yanada yomonlashtiradi. Istmusni jarohatlari xavfsizlik kamarini taqmagani yo'lovchilarda 5 barobar ko'proq uchraydi.

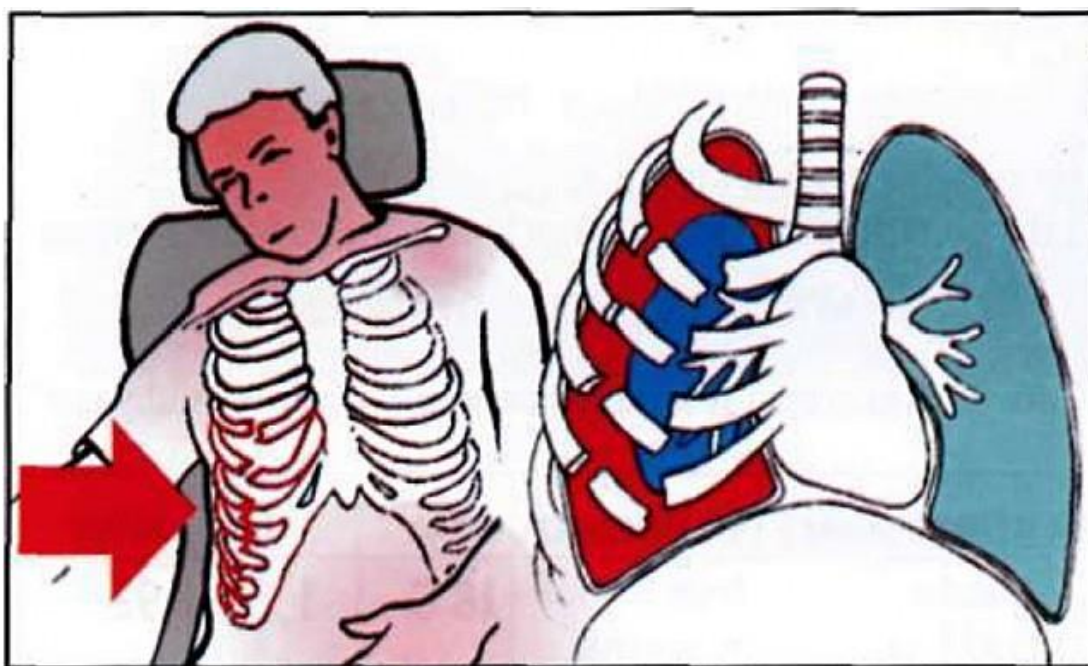
#### **Qovurg'alarni sinishi**

Misollar: Bemor, 73 yoshli astmatik, 1994 yilda chiqarilgan Ford Mondeo 1.8 LX avtomobilida u boshqa avtomobil bilan ro'parama-ro'para to'qnashgan. Bemor xavfsizlik kamarini taqqan, yon va old xavfsizlik yostiqlari ham ishlagan. Avariya so'ng darhol bemor ko'krakning chap tomonida o'tkir



zarbani sezgan. U ko'krak qafasidagi og'riq, nafas qisilishi va nafas olish qiyinlashuvi shikoyatlari bilan kasalxonaga yotqizilgan.

Ko'krak qafasi ekskursiyasining kamayishi, bazal krepitastiya va chap tomonda mahalliy og'riq aniqlangan. Rentgenografiya chap to'qqizinchi qovurg'aning ko'ndalang sinishini ko'rsatgan. Nafas olish zaxirasi astmatik bo'lganligi sababli sezilarli darajada buzilgan, bemorda ushbu shikastlanishning paydo bo'lishi nafas olishni cheklashning potentsial jiddiy kombinastiyasiga olib kelgan.



Rasm -18. Pastki qovurg'alarni sinishi. Gemotoraks.



Rasm - 19. Xavfsizlik kamari ezishi oqibatida yumshoq to'qimalarni jarohatlanishi.

## **Bilak suyaklarining shikastlanishi**

Uch nuqtali xavfsizlik kamari va xavfsizlik yostig'idan foydalanadigan haydovchilar jarohat olish 4 baravar kam kuzatiladi. Kaft, bilan, elka suyaklarning sinishi.

-o'rta nervning shikastlanishi

-bo'g'imlarni yirtilishi

-qon tomirlari va boshqa yumshoq to'qimalarning shikastlanishi

-artrit

bo'g'imlarni beqarorlik.

Havo yostig'idan shikastlanish mexanizmlari:

Bilak va ochilgan yostiq o'rtasidagi bevosita ta'sir o'tkazishi natijasi

Ochilgan yostiq surganidan keyin bilakning avtomobilning ichki paneliga ta'siri natijasida yuzaga chiqadi.

### **1.2 «Neksiya» va «Damas» engil avtomobillarni salon ichi konstruktiv xususiyatlari.**

1996 yil O'zbekistonda Janubiy Koreyaning "DAEWOO avto" LTD bilan hamkorlikda Andijon viloyatining Asaka shahrida "O'zDEU avto" qo'shma korxonasi ishga tushirilib, dastlab "Tiko", "Damas" va "Neksiya", bugungi kunda esa "O'zDEU avto" «Matiz», «Lasetti», «Spark», «Kobolt» va b. avtomobillarini ham ishlab chiqarmoqda.

**Daewoo Damas** — janubiy Koreya GM DAEWOO kompaniyasi mikroveni, 1991yilda beri ishlab chiqarilmoqda.

1996 yil mart oyidan Andijon viloyati Asaka shahrida O'zdeuavto zavodida Daewoo Damas ishlab chikarilmokda. 2006yilda modernizastiya qilinib, kuchaytirilgan, qulayligi yaxshilangan. O'tirgichlari ketma-ket 3 qator 2+3+3 sxemada joylashgan.

Ishlab chiqarish 2014yildan Xorazm viloyati Pitnak shahridagi AO “CM Uzbekistan” – “Xorezm-Avto” zavodiga ko‘chirilgan. Ishlab chiqarish ishchi bozor va eksportga mo‘ljallangan [89].

### *Jadval-3.*

#### **Umumiy a’lumotlar**

<b>Ishlab chiqaruvchi:</b>	Daewoo Motors
<b>Ishlab chiqarilgan yillar:</b>	1991yildan shu kungacha
<b>yig‘ilishi:</b>	1996gacha: 🇰🇷 GM Korea 1996-2013 🇺🇦 O‘zDEU avto 2014dan🇺🇦 “CM Uzbekistan” – “Xorezm-Avto”
<b>Sinfi:</b>	Mikroven

#### **Dizayni**

<b>Kompanovkasi:</b>	Orqa,o‘rta motor, orqa o‘tkazuvchanli
<b>G‘ildirak formulasi:</b>	4×2
<b>dvigateli</b>	f8cb
<b>Transmissiyasi</b>	4, 5-bosk. MKPP

#### **Xarakteristikasi**

##### **Massa-gabariti**

<b>uzunligi:</b>	3230 mm
<b>kengligi:</b>	1400 mm
<b>balandligi:</b>	1920 mm
<b>Klirins</b>	160 mm

##### **g‘ildiragi baza:**

1840 mm

<b>Orqa pasti:</b>	1210 mm
<b>Oldi pasti:</b>	1220 mm
<b>Og‘irligi:</b>	750—810 kg

#### **Dinamikligi**

<b>Maks. tezligi</b>	114 km/s
----------------------	----------

«Damas» avtomashinaning salon ichi konstrukstiyasida - salon ichi konstuktiv xususiyatlari, rul chambaraging nisbatan baland joylashganligi, old moslamalar panelining nisbatan tik joylashganligi 70-80<sup>0</sup>, o‘rindiqlarning baland joylashganligi va b.). farqlanish ko‘riladi. Bu farqlanishlar avtoxalokat vaqtida yuzaga keladigan jarohatlarini o‘ziga xosligini namoyon qiladi.

**Daewoo Nexia** - o‘rta sinfdagi avtomobil, Nemes konsterni Opel tomonidan ishlab chiqilgan, keyinchalik janubiy Koreyaning Daewoo Motors kompaniyasi tomonidan modernizastiya qilingan. 1996yildan O‘zbekistonda, Andijon viloyati Asaka shahrida chiqarilmoqda. O‘tirgichlari ketma-ket 3 qator 2+3 sxemada joylashgan. 2002, 2008 yillarda modernizastiya qilingan. Ishlab chiqarish ishchi bozor va eksportga mo‘ljallangan [88].

**Jadval -4.**

	<b>Umumiy a’lumotlar</b>	
<b>Ishlab chikaruvchi:</b>	Daewoo Motors (2011 yilgacha)	
	O‘zDEU avto	
<b>Ishlab chikarilgan yillar:</b>	1994-1997 (Janubiy Koreya)	
	1995—2002 (Vetnam)	
	1996—2008 (Misr)	
	1996—2007 (Rumьniya)	
	1994—hozirgi vaqtda(O‘zbekiston)	
<b>Yigilishi:</b>	 O‘zbekiston, Asaka shahri	
<b>Sinfi:</b>	kichik	
<b>Boshqa nomlari</b>	Daewoo Cielo	Daewoo Lemans
	Daewoo Racer	Daewoo Point
	<b>Dizayni</b>	
<b>Kompanovkasisi:</b>	<b>Daewoo Nexia</b>	
	Oldingi matorli, oldingi o‘tkazuvchanligi	
	Sedan 3 dv. xetchbek	5-dv. xetchbek
<b>G‘ildirak formulasi:</b>	4×2	



<b>Dvigateli</b>	<b>1,5 L G15MF I4</b> <b>1,5 L A15MF I4</b> <b>1,6 L F16D3 I4</b> <b>1,5 A15SMS I4</b>
<b>Transmisiyasi</b>	5-boskichli MKPP, 4-boskichli AKPP

### **Xarakteristikasi**

<b>Massa-gabariti</b>	Massa gabaritli
<b>Uzunligi:</b>	4237 mm
<b>Kengligi</b>	1678 mm
<b>Balandligi</b>	1432 mm
<b>Klirensi:</b>	165 mm
<b>G‘ildirak baza:</b>	2520 mm
<b>Orqa pasti:</b>	1422 mm
<b>Oldi pasti:</b>	1405 mm
<b>Ogirligi:</b>	1096 kg
	<b>Dinamikligi</b>
<b>Maks. tezligi</b>	12,5 (1,5 dvigatelga)
<b>100km/s tezlikgacha</b>	

«Neksiya» avtomashinaning salon ichi konstrukstiyasida - salon ichi konstruktiv xususiyatlari, rul chambaragining nisbatan past joylashganligi va uni tashkil etuvchi qismlari, old moslamalar panelining nisbatan qiyshiq joylashganligi va uning jihozlanishi, o‘rindiqlarning past joylashganligi va b.) farqlanish ko‘riladi.

«Neksiya» va «Damas» avtomashinalarini salon ichi konstrukstiyasi kuzatilganda ko‘pgina farq - tafovutlarni ko‘riladi (salon ichi konstruktiv xususiyatlari, rul chambaraklarini joylashuvi va uni tashkil etuvchi qismlarini, old moslamalar panelining joylashuvi, uni jihozlanishi, o‘rindiqlarni joylashuvi va b.).

Avtomobilning faol xavfsizligi - yo‘l avtoxalokatlarni sodir bo‘lishini kamaytirishdir. Bu xususiyat avtomobilning konstruktiv xavfsizligi bo‘lib, u ko‘rish, signalizatsiya, yoritish, haydovchini o‘rindig‘ini ergonomikasi, erkin harakatlanishi olishi, turg‘unlik, tezlik va tormozlanishlarini o‘z ichiga oladi [36,37].

Avtomobilning sust xavfsizligi - kuzovni mustahkamligi, o‘rindiqlarni konstruktiviyasi, xavfsizlik kamarlari, salondagi ichki bezaklar va b. avtoxalokatda shikastlanishlar darajasini kamaytirish xususiyati hisoblanadi. Ichki sust xavfsizlik tadbirlari haydovchi va yo‘lovchilarni jarohat olishini kamaytirish bilan tavsiflanadi.

Ichki sust xavfsizlik tadbirlari haydovchi va yo‘lovchilarni jarohat olishini kamaytirishga, yukning yaxshi saqlanishiga, tashqi sust xavfsizlik esa yo‘l transport hodisasi natijasida avtomobildan tashqarida turgan odamlarning jarohat olishini kamaytirishi qaratilgan bo‘ladi.

Hozirgi vaqtda jaxonda engil avtomobillar xalokatida salon ichida yuzaga kelgan shikastlar va o‘lim holatlari kun sayin ortib bormokda.

Sud tibbiyoti va ekspertiza amaliyotida avtomobil shikasti natijasida kelib chiqadigan jarohatlar xarakteri va mexanizmi ekspertizasi dolzarb muammo hisoblanadi. Hozirgi kunda avtomobil sonining ko‘payishi ularning konstruktiv xususiyatining o‘zgarishi va yo‘l transport hodisalarining sonining ko‘payishi tufayli bu muammoning dolzarbligi oshib bormoqda. Jabrlanuvchilarning salon ichida joylashishini aniqlash alohida muammo bo‘lib kelmoqda. Bu savolni echishda passiv xavfsizlik vositalari xususiyatlarini inobatga olish lozim [23, 67].

### **1.3 Yengil avtomobil saloni ichida shikastlanish holatlarida haydovchida va oldingi o'rindiqdagi yo'lovchilar tanasidagi shikastlarning xususiyatlari.**

Hozirgi vaqtda iktisodiyotni rivojlanishi (shuningdek avtomobilsozlikda xam), insonlardagi salbiy odatlarni (chekish, ichish va b.) ta'sirlari, engil avtomobillardan yo'lovchi transport sifatida keng foydalanishi butun dunyoda avtoxalokatlarni ko'payishiga, ular bilan bog'liq zo'raki o'limning ortib borishiga sabab bo'lmoqda [31,49,84].

Bugungi kunda BDSST ko'rsatkichlari bo'yicha 40yoshgacha bo'lgan insonlarda avtohalokatlardan o'lim holatlari birinchi o'rinni egallaydi.

Avtomobil shikasti bu mexanik shikastlanish bir turi bo'lib, xarakterdagi avtomobil bilan bog'liq shikastlanishdir, bunda ko'pincha tananing turli to'qima va a'zolari shikastlanadi. Mexanik shikastlanish ichida u o'lim yoki nogironlik bo'yicha etakchi o'rinni egallaydi [4,26,27,85].

BDSST ma'lumotlariga ko'ra o'lim miqdori bo'yicha avtoxalokatlar YuQTK va onkologik kasalliklardan keyin turadi, bunda u mexanik jarohatlarni 69%-ini tashkil etadi [7, 55,56,67].

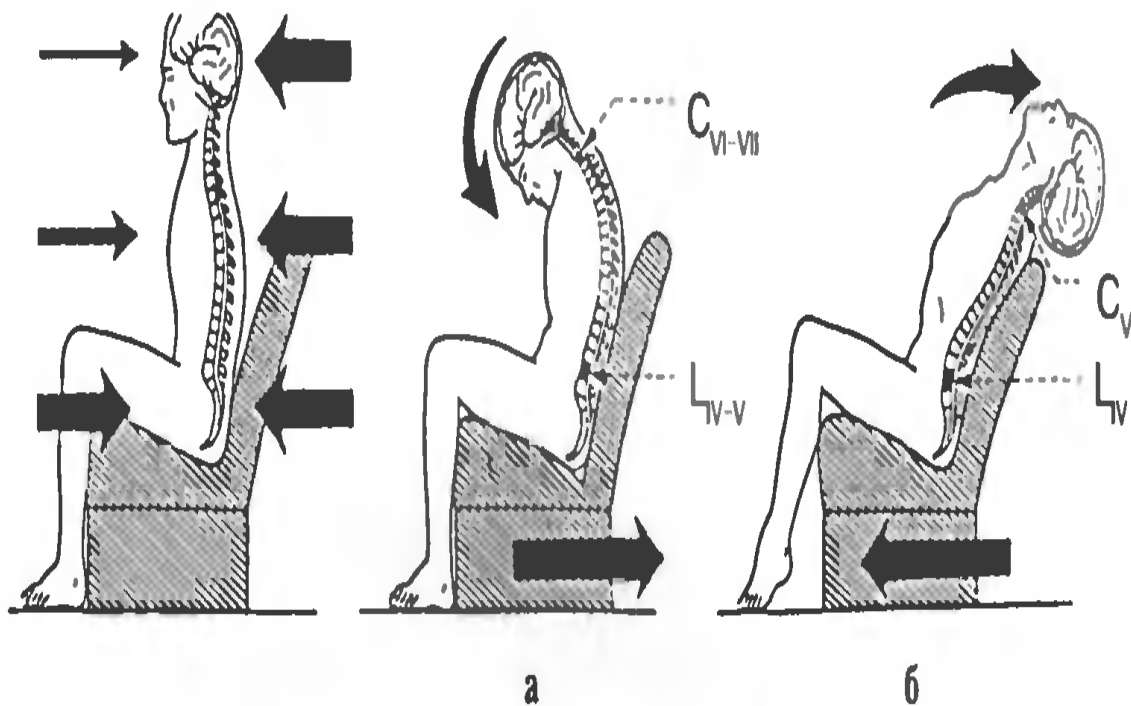
Avtomobil shikastlari to'mtoq qattiq jismlar jarohatlarni alohida turi sifatida qaraladi, ularni 80%-ni tashkil etadi. Avtoshikastlar jarayonida salon ichki tuzilmalari bilan odam tanasini to'qnashuvidan yuzaga keladigan jarohatlar to'plami kontaktli jarohatlar deyiladi. (Z.A. G'iyosov 2018). Kontaktli jarohatlar yuzaga kelishi avtomobilni xarakter tezligi, uni keskin qo'zg'alishi yoki keskin to'xtashi, salon ichidagi bo'rtib turgan qismi yoki jihozlari, odam tanasini vaziyati va massasi bilan bog'liq bo'lib, STE katta axamiyatga ega. [30,32,35,52,53,57].

Eng ko'p uchraydigan avtomobil shikastlari turidan avtomobillarni bir biri bilan to'qnashuvi va avtomobil piyodani urib yuborishi xisoblanadi. [31]. Avtoshikastlarni xususiyatlari, patomorfozi davrlar mobaynida kuzatiladi, 1950-70 yillarda avtomobil piyodani urib ketish holatlari ko'p kuzatilgan bo'lsa, hozirda vaqtda salon ichi shikastlari ko'plab kuzatilmokda va jami o'tkazilgan tirik shaxslar tekshiruvini 70%-ni tashkil qiladi [38,39,42,49,87].

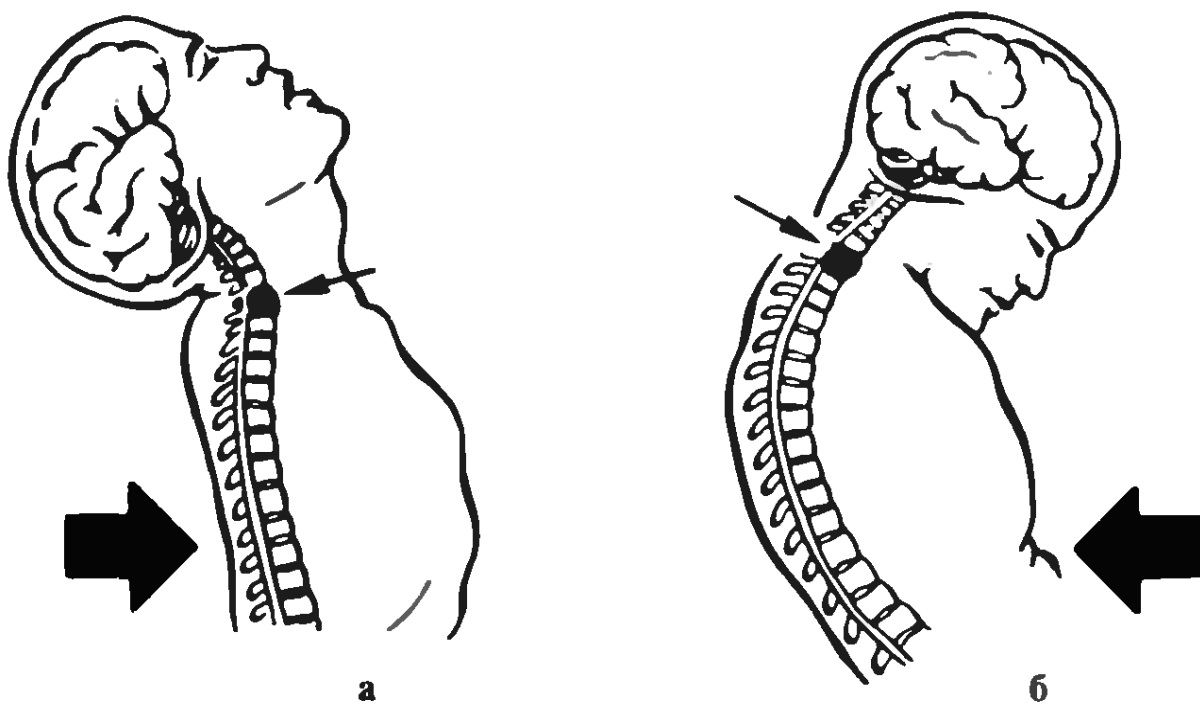
Avtomobil salonidagi jarohatlanishlar harakatlanuvchi mashinaning bir-biri bilan yoki qandaydir harakatlanmayotgan predmet orasida to‘qnashuvi, avtomobilning ag‘darilib ketishi, avtomobil harakatining keskin tezlashuvi yoki keskin tormozlanishi tufayli yuzaga keladi.

Harakatlanayotgan mashina ichidagi jarohatlar avtomobil jarohatlaridan o‘lganlarning umumiy sonining 11-17 foizini tashkil etadi. Ular quyidagicha sodir bo‘ladi:

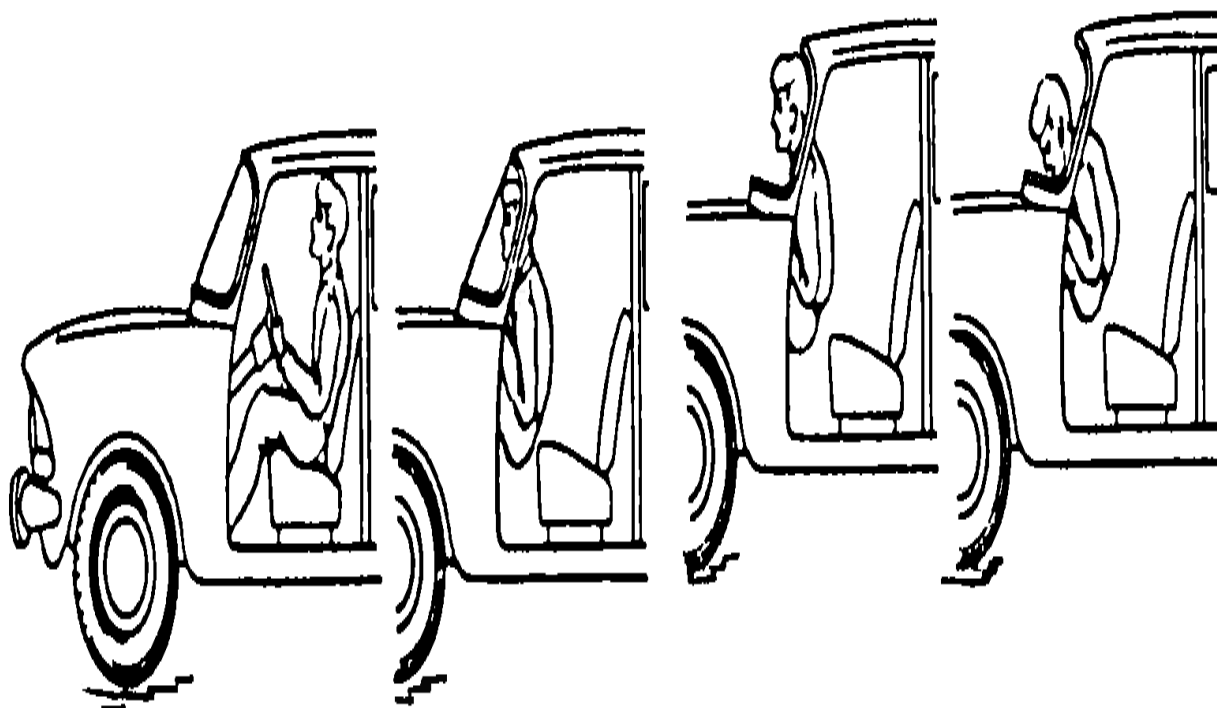
- harakatlanayotgan mashina boshqa transport vositalari bilan to‘qnashganda.
- mashina ag‘darilib, balandlikdan yoki xandaqqa tushib qetganda.
- haydash to‘satdan boshlangandai yoki to‘satdan tormozlanganda.
- harakatlanayotgan mashina yo‘ldagi jism, buyumlar (ustunlar, daraxtlar, mashinalar va boshqalar) bilan to‘qnashganda.



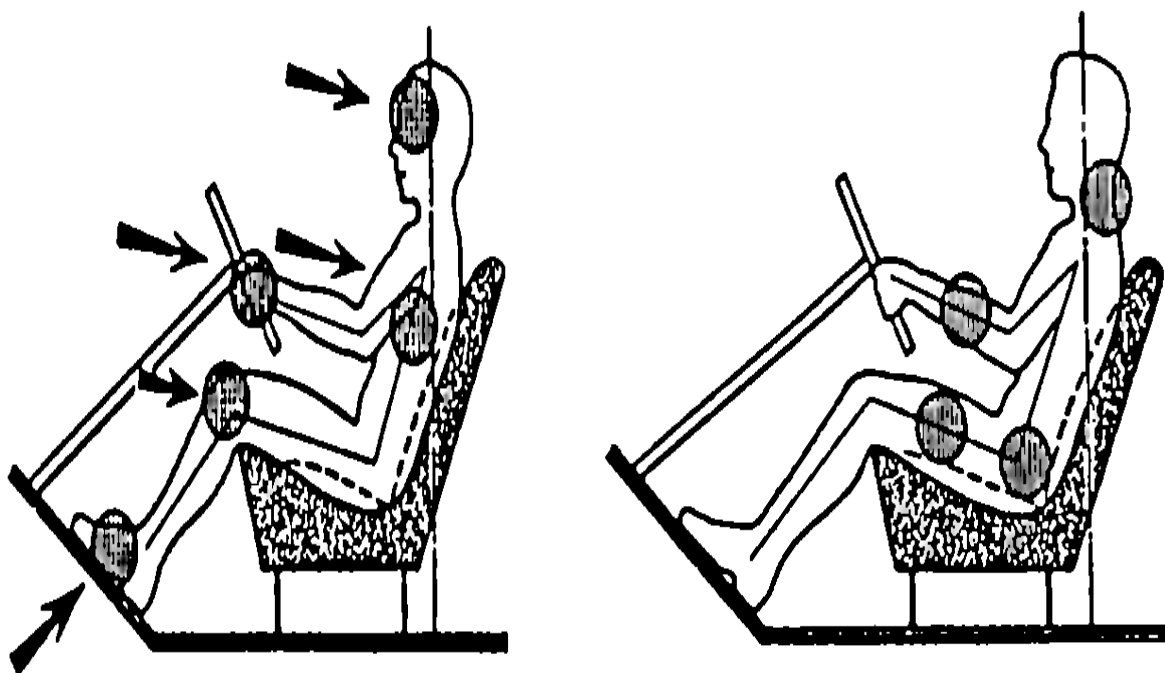
Rasm -20. Avtohalokatda keskin oldinga (a) va orqaga (b) egilish oqibatida bo‘yin umutrqalarini sinishlarini mexanizmlari.



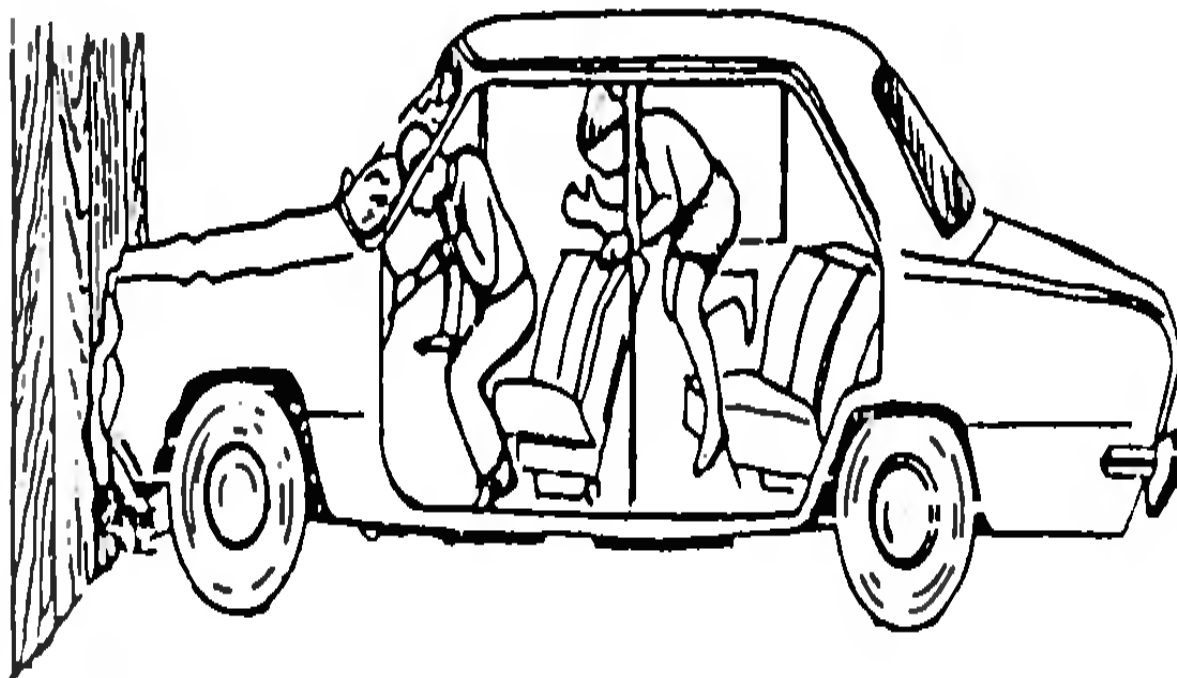
Rasm - 21. Umurtqa pog'onasi bo'yin sohasini orqaga(a) va oldinga(b) keskin egilishi oqibatidagi konstruktion sinishlarni mexanizmi



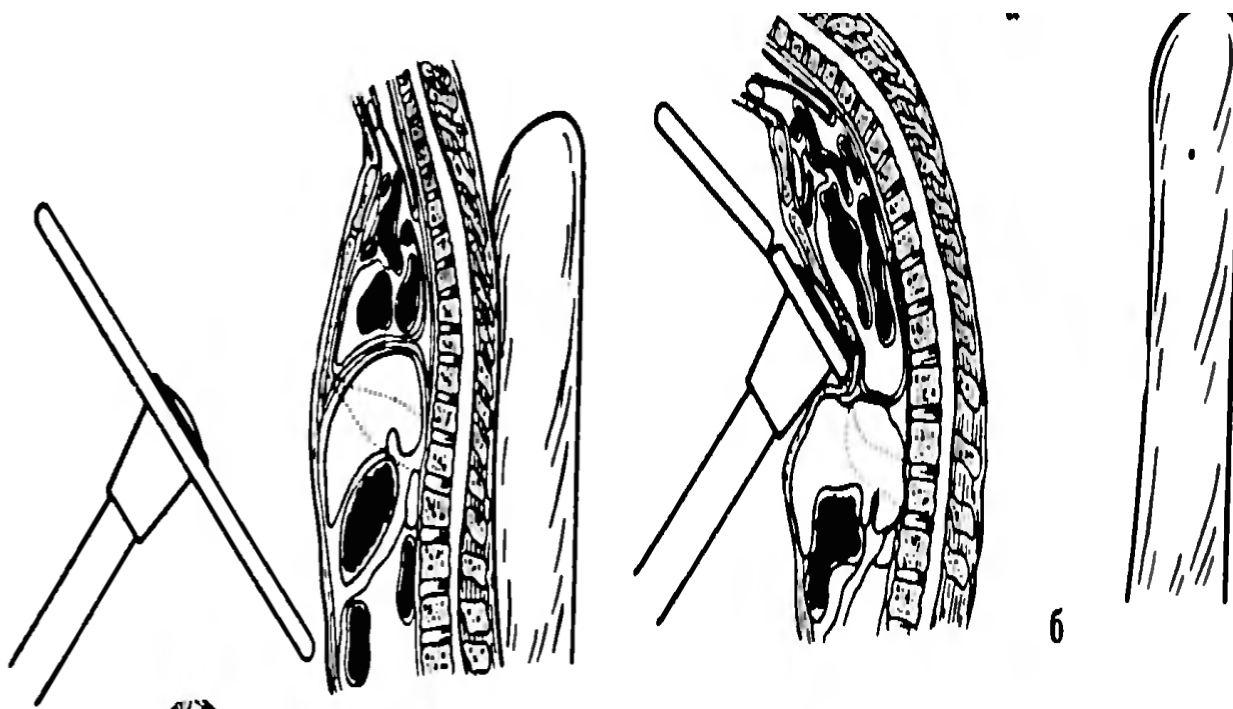
Rasm -22. Haydovchi va yo'lovchilarni avtohaloktlardagi shikastlanishlarini mexanizmlari.



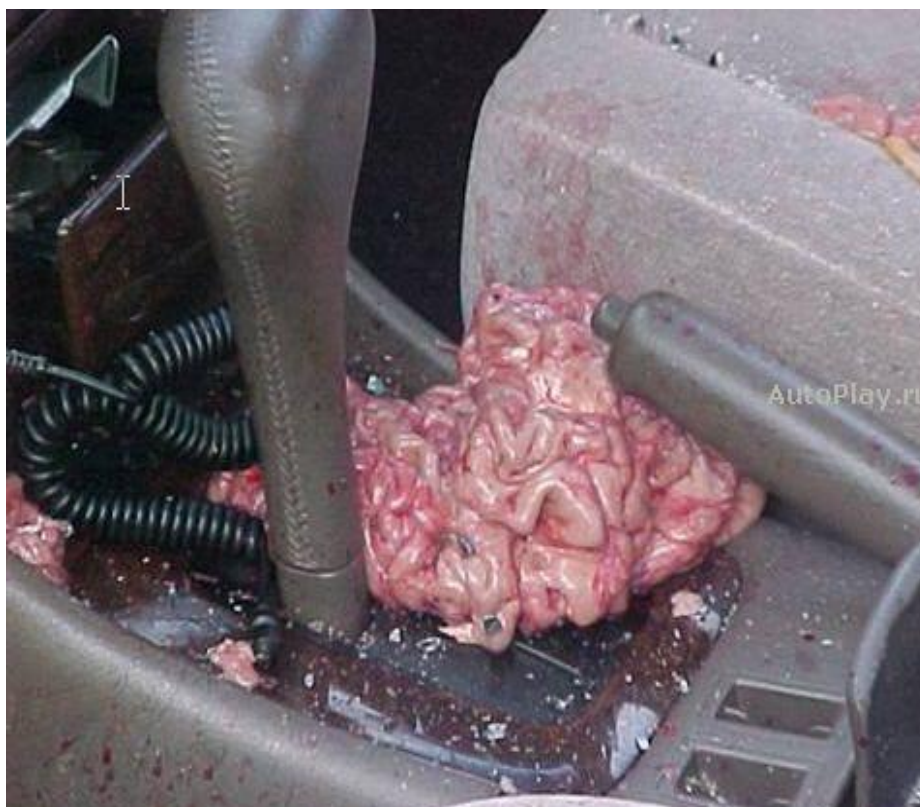
Rasm -23. Avtoxalokatda haydovchida avtomobil jismlari bilan kontaktidagi shikastlarni joylashuvi.



Rasm -24. Avtomobil to'siqqa urilganda haydovchi va yo'lovchilarda tanani inerstion siljishi mexanizmi.



Rasm -25. Avtoxalokatda haydovchi ko'ks bo'shlig'i va qorin bo'shlig'i a'zolarini va rul chambaragini o'zaro joylashuvi: a- avtoxalokatgacha, b – avtoxalokat vaqtida.



Rasm -26. Og'ir bosh miya suyagi to'qimalari jarohatlanishi. Miya to'qimasini tashqariga ajrashi.





Rasm -27. Og'ir kombinastiyalangan bosh miya, suyagi to'qimalari, ko'krak qafasi umurtqa pog'onasi jarohatlanishi. Miya to'qimasi va qovurg'alarni tashqariga ajrashi.



Rasm -28. Avtomobil saloni ichida yot jism(yoo'och) bilan shikastlanish.

Bunday hollarda inerstiya kuchi juda muhim va to'qnashuv paytidagi tezlik qanchalik yuqori bo'lsa, inerstiya kuchi shunchalik katta bo'ladi va zarar shunchalik aniq bo'ladi.



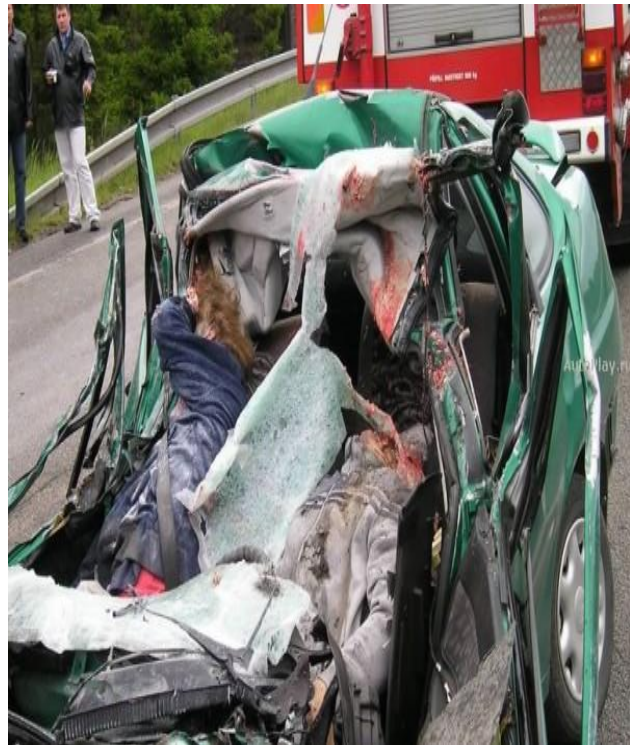
Shikastlanishning asosiy mexanizmlari - bu avtomobilning ichki qismlariga ta'sir qilish va tanani yoki uning qismlarini avtomobil ichki qismining ko'chirilgan qismlari orasiga siqilishidan bo'ladi.

Mashinaning kabinasi yoki ichki qismi jismlaridan olingan jarohatlar ko'pincha to'qnashuvdan, avtomobilni siljimaydigan mustahkam jismlariga urilishidan, mashinani ag'darishidan, shuningdek to'satdan tezlashish yoki tormozlash natijasida yuzaga keladi. Asosiy zarar avtomobilning ichki qismlarining zarbasi va siqilishi, ezilishi, tananing keskin harakatlanishi natijasida yuzaga keladi.

Avtomobil to'qnashganda, ichidagi haydovchi va yo'lovchi oldinga siljiydi. Haydovchini bir qator xarakterli shikastlanishlar bilan aniqlash mumkin. Bu rul g'ildiragi bilan ko'krak qafasining siqilishi natijasida yuzaga keladigan ishqalanish yoki ko'karishlar, odatda to'liq bo'lmagan halqa shaklida bo'ladi, ko'ks va qovurg'alarning sinishi, birinchi va ikkinchi barmoqlar orasidagi terining yirtilishi, tizza bo'g'imining old yuzasining ishqalanishi yoki yaralari, oldinga siljish va asboblarni siqishi oqibatidagi jarohatlar va sinishlar bo'ladi.



Rasm - 29. Salon ichidagi haydovchi va yo'lovchilardagi kombinastiyalashgan, kompression jarohatlar.



Rasm - 30. Salon ichidagi xaydovchi va yo'lovchilardagi kombinastiyalashgan, kompression jarohatlar.

Boldir tovon bo'g'imlarning shikastlanishi, ko'karishlar, yaralar, yuz bosh suyaklarining sinishi shaklida yuzning shikastlanishi; tos suyagi- boldir suyagi chuqurchasi bo'shlig'ining sinishi, ba'zan chov sohasi suyaklarini shikastlanishi, asboblar paneliga tegib turishi natijasida son suyagini chiqishi yuz beradi. Agar haydovchi yoki yo'lovchi xavfsizlik kamarini kiygan bo'lsa, unda u chiziqli ko'karish kuzatiladi, lekin kamar ximoyasi natijasida jiddiy jarohatlar soni kam bo'ladi.

Mashina orqadan urilganda sodir bo'ladigan tezlikning keskin o'zgarishi bilan haydovchi va yo'lovchilarda 6-7 bo'yin, kamroq 4-5 bel umurtqa pog'onalarini chiziqli yoriqlari, bo'g'imlar va umurtqalararo diskni siqilishi, yorilishi, uzilishi, bo'yin umurtqasini egilishi, boshni orqaga xarakatlanishi, bo'yin umurtqasining kengayishi kuzatiladi.

Alpatov I.M, Bogomolova I.N. ma'lumotlarida avtomobil saloni ichidagi haydovchi va yo'lovchilar tshikastlari umumiy avtotravmalarni 11.2% dan 17 % gachani miqdorini tashkil qiladi. Oldingi o'rindiqdagi yo'lovchida xaydovchiga

nisbatan 7 marta va orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchiga nisbatan 6 marta ko‘proq o‘lim sodir bo‘ladi [8,59].

Sidorov Yu.S.(1991) haydovchi va oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchini yuz bilan kuzov ustunlari, old oyna va uning gardishi, haydovchini rulga urilishi ko‘pincha yuz skelet suyaklari va tishlar jarohatlanishiga va kalla suyaklarini sinishi bilan bir vaqtda salon ichidagi jabrlanuvchilarda, u yoki bu darajada bosh miya pardalari, bosh miya to‘qimasi, qon tomirlari jarohatlanishi, miya pardalari ostiga, miya moddasiga va qorinchalar bo‘shlig‘iga qon quyilish ko‘rsatilgan [68].

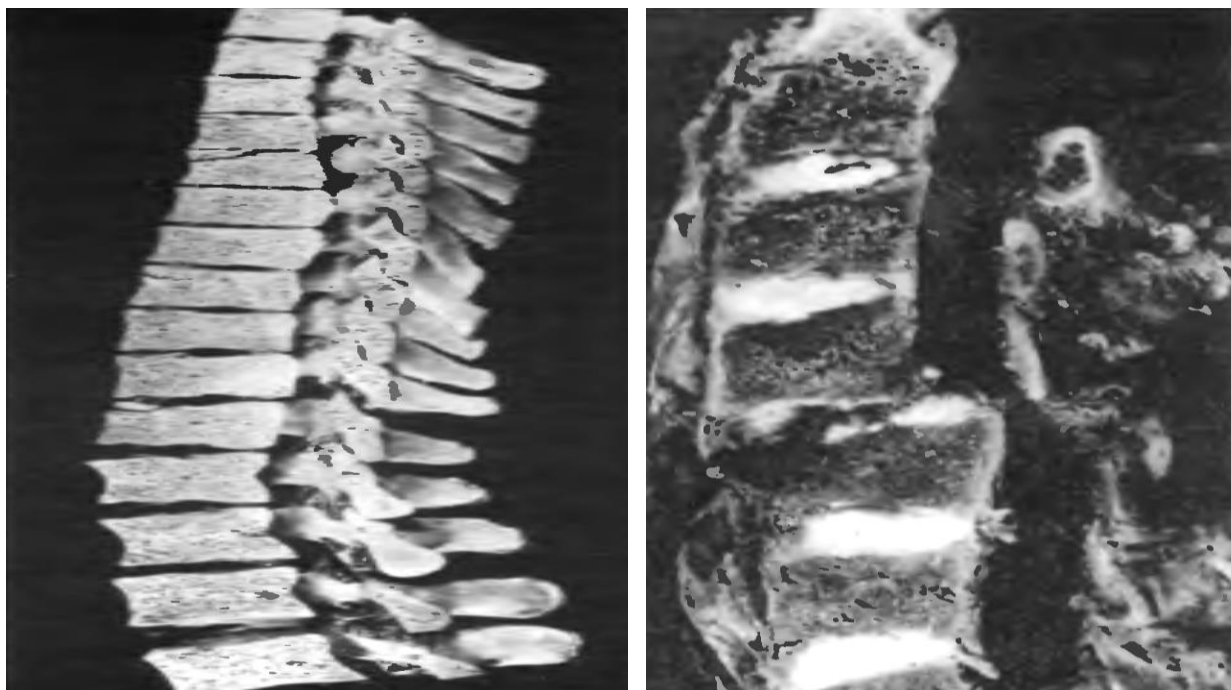


Rasm -31. Avtoxalokatda haydovchi yuzini old oynaga urilishi va rul chambaragini ko‘krak qafasiga urilishidagi a-kesilgan yaralar, taqasimon shilinmalar, rul chambaragi va old oynani umumiy ko‘rinishi

Putinstev V.A. (2009) ko‘krak qafasi va qorin bo‘shlig‘i a‘zolaridan yurakning jarohatlanishi asosan, ko‘krak oldingi panelga va salon ichini boshqa qismlariga urilgan paytida yurak kuch bilan ortga siljishi oqibatda yurakni lat eyishi endokard va miokardga qon quyilish va ba‘zi holatlarda koronar arteriyalar, perikardning yorilishlari kuzatiladi. Haydovchida jigar va taloqni jarohatlanishi rulni qorin sohasiga zarbasidan yuzaga kelib, jigarning o‘ng bo‘lagi old va diafragmal yuzalarida, taloqni old yuzasida, chuqur va keng tarqalgan, yaqqol ifodalangan bo‘ladi. Oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchida esa tananing silkinishdan yuzaga kelib, o‘zini xarakteri va joylashgan joyi bilan haydovchi jarohatidan fark



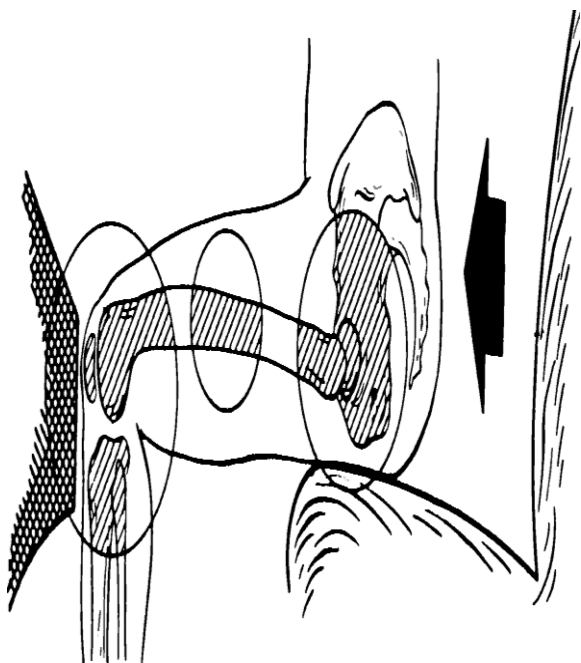
qiladi. Odatda jigar va taloq parenxemasida ko‘plab yorilish, yirtilish, qon quyilishlar bilan (kapsula osti, bog‘lamlar va a‘zo darvozasi sohasida) birgalikda kelishi kuzatiladi [54].



Rasm -32. Keskin egilish oqibatida S<sub>u-ul</sub> umurtqalararo diskni oldingi bo‘limini shikastlanishi va kompression sinishlari (ko‘ndalang kesim).



Rasm -33. Avtoxalokatda oldingi yo‘lovchida eshikga urilishi natijasida (a), haydovchida rul chambaragi urilishi natijasida (b) kurak va umurtqa yon chizig‘ida qovurg‘alarni ko‘plab konstrukstion sinishlari.



Rasm - 34. Avtomobillar to‘qnashuvida haydovchida son suyagidagi ko‘plab sinishlarni mexanizmlari va ko‘rinishi.



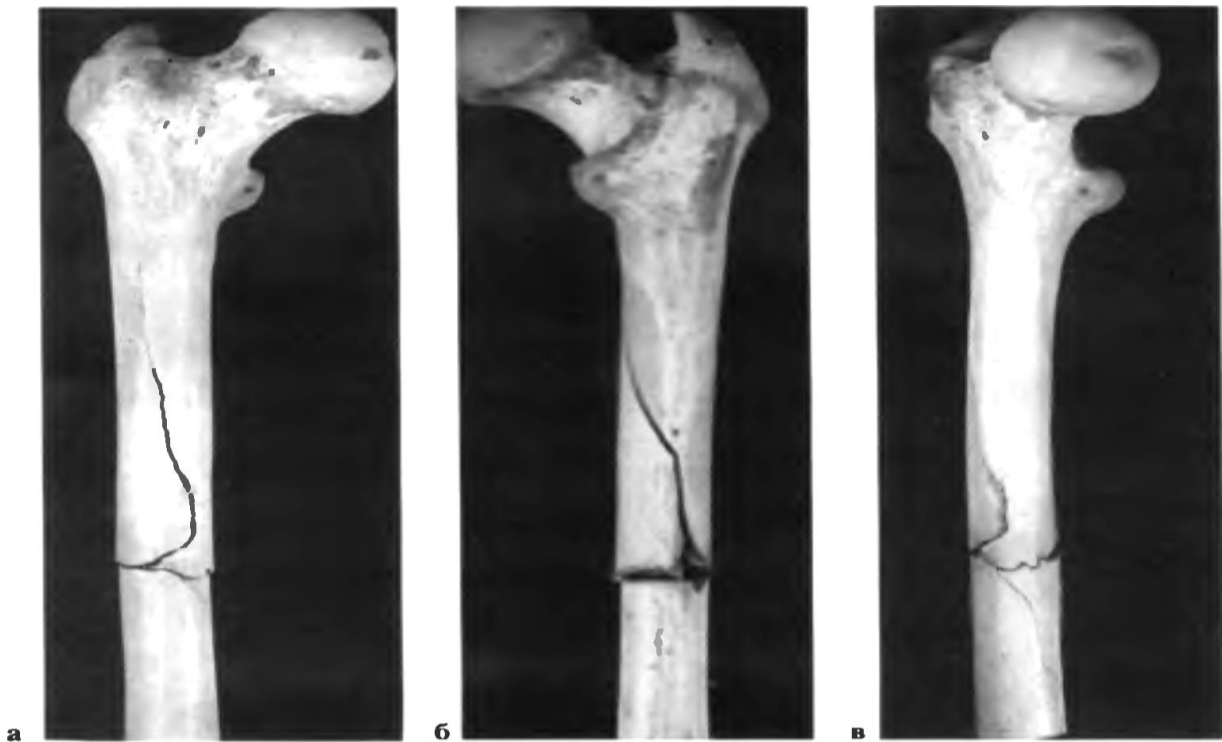
a



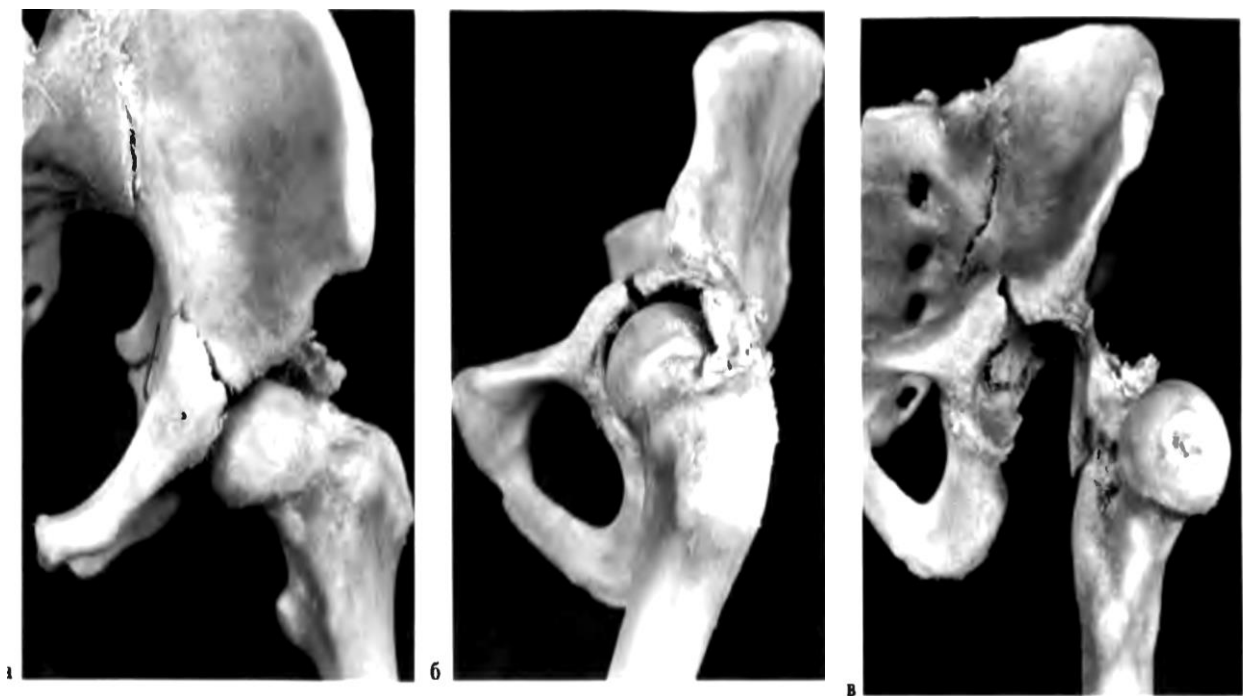
b



Rasm - 35. Avtoxalokatda asboblar paneli jismlariga tizza sohasini urilishi natijasida son suyagini pastki 1/3 qismini ko‘plab ko‘ndalang va vintsimon sinishlari: a, b-yo‘lovchida, v- haydovchida



Rasm -36. Avtoxalokatda haydovchida asboblar paneli jismlariga tizza sohasini urilishi natijasida son suyagini ko'ndalang-yonbosh sinishlari, rombsimon parchalari bilan. A- oldingi ko'rinishi, b-orqadan ko'rinishi v – ichki yuzasini ko'rinishi.



Rasm -37. Avtoxalokatda haydovchida avtomobil boshqaruv paneli asboblari ta'sirida son suyagi boshchasi va tos suyaklari bog'lamlari uzilishi va suyaklaridagi sinishlar: a- old-yuqori tomondan ko'rinishi, b-yon tomonidan ko'rinishi, v- old, past tomondan ko'rinishi

Soloxin E.V.(2006) haydovchilarda yo'lovchilardan farqli, ko'krakning oldingi yuzasi o'rta va yuqori uchligida boshqaruv rulining urilishi, ba'zan joylashuvi va formasi rul boshqaruv kolesasi yoki rul kalonkasi ftulkasiga mos shilinma va qontalashlar hosil qiladi, Bu holatlarda ko'pincha to'sh suyagini ko'ndalang sinishi II, III- qovurg'alarni bo'yلامasiga sinishi bilan qo'shib keladi. Oldingi o'rindiqdagi yo'lovchilarda yuz, bosh va tananing yuqorigi qismlarida ko'p sonli shilinmalar, qontalash, lat egan yaralar uchraydi [67].

Kolbina E.Yu. (2012) avtomobil shikasti klassifikastiyasi, mexanizmi, avtomobil shikastining barcha turlarida tirik shaxslar va murdalar tekshiruvining o'ziga xosligi va e'tiborli jixatlari xususida ma'lumotlar taqdim qilgan. Avtoshikastlar jarayonida salon ichki bo'rtib turgan va ba'zan tekis, yassi yuzali qismlari bilan odam tanasini to'qnashuvidan yuzaga keladigan jarohatlar to'plami kontaktli jarohatlar deyiladi. Buni yuzaga kelishi sezilarli darajada avtomobilni xarakat tezligi, avtomobilni keskin qo'zg'atilish yoki keskin to'xtatilishi, salon ichidagi bo'rtib turgan qismi yoki jixozlari, odam tanasini vaziyati va massasi bilan bog'liq bo'lib, bular sud – tibbiy ahamiyati shundaki, haydovchi va yo'lovchilar atrofida mavjud turli shaklli predmetlarni aniqlashga imkon beradi [32,52]



Rasm -38. Avtoxalokatda haydovchida old oynaga urilishdan bilak sohasidagi ko'plab kesilgan jarohatlar

Alpatov I.M. va xammual. (2002) avtomobil salonida haydovchi va yo'lovchilar jarohatlari haqidagi ko'rsatmalari boshqa mualliflar ko'rsatmalari

bilan o'xshashlik tomonlari ko'p bo'lib, lekin e'tiborga molik farqli tomonlarini ham ko'rsatib o'tish lozim. Jumladan, yo'lovchilarda bo'yinni oldingi yuzasida shilinma, qontalash, chuqur mushaklarga qon quyilish, til osti suyagi, xiqildoq tog'aylari sinishi, bo'yin umurtqalarining jarohatlanishini kuzatish mumkin. Yumshoq to'qimalar jarohatlanishi haydovchida yo'lovchilarga nisbatan ko'p uchraydi. Haydovchi va yo'lovchilarda bosh suyaklari sinishi juda xam ko'p uchraydi. Yo'lovchilarda haydovchiga nisbatan bosh suyaklari doim ko'proq tarqalgan sinishi, ularni avtomobil salonida joylashish xususiyati bilan tushuntiriladi. Yo'lovchilarda umurtqa pog'onasini jarohatlanishi haydovchilarga nisbatan 1/2 marta ko'proq kuzatiladi. Yumshoq to'qimalarni jarohatlanishi haydovchida yo'lovchilarga nisbatan ko'prok kuzatiladi. Muallif haydovchi va yo'lovchilar murdasini ichki tekshiruvidagi jarohatlari bir qadar o'xshash bo'lib, ba'zi farqli tomonlarini ko'rsatgan. Bular ichki a'zolar, oshqozon, bronxlar va aortani jarohatlanishi yo'lovchilarda haydovchiga nisbatan ko'p kuzatiladi. Ichki a'zolar, ko'krak qafasi va qorin bo'shlig'iga berilgan zarba va bosimdan yuzaga kelib, ular haydovchida yo'lovchilarga nisbatan xamma vaqt keskin namoyon bo'lgan, keng tarqalgan va og'ir bo'ladi. Differenstiya diagnostikasi borasida muallif o'tkaziladigan barcha tekshiruvlar faqat avtoxalokat vaqtidagi boshqaruvda bo'lgan, ya'ni haydovchi shaxsini to'g'ri aniqlashga qaratilgan bo'lishi mumkinligi aytiladi. Avtomobil shikastlari ekspertizasida medik-trassologik va biomexanik tekshiruvlarga zamonaviy yondashish prinsipini taklif qilgan. Avtomobil saloni ichida haydovchi, oldingi o'rindiqdagi yo'lovchida yuzaga kelgan jarohatlarni birlamchi va ikkilamchi turlariga ajratib belgilarni xosil bulish sharoiti va tashki xususiyatlari, birlamchi zarba vaqtidagi tanani xar bir sohasi bo'yicha tashqi va ichki jarohatlarni farqini ko'rsatgan. [6].

Alpatov I.M, Nikitina E.V(2002) tekshirishlarila avtoshikastlarda avtomobil salonida yo'lovchilarda salon ichi shikasti jarohatlari - bo'yinni oldingi yuzasida shilinma, qontalash, chuqur mushaklarga qon quyilish yuzaga kelish holati va xususiyatlari o'rganilgan. Tadqiqotlar avtomobillarni asosiy yo'nalishda o'tkazilgan (to'g'ri, chap va o'ng yonga keskin xarakatlanish va burilish bilan



amalgga oshirilishida). Statistlar salon ichida tana vaziyatini to‘qnashuvigacha va to‘qnashuvdan keyin tanani qo‘l va oyoqlar bilan fiksastiyalanish imkoniyatini raqamli foto tasvirga olishgan. Haydovchi, oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchi qo‘l - oyoqlarida yuzaga kelgan tashqi va ichki jarohatlarni yuzaga kelish mexanizmini, xususiyatini va farqli tomonlarini o‘rganilgan [41,64,68,80].

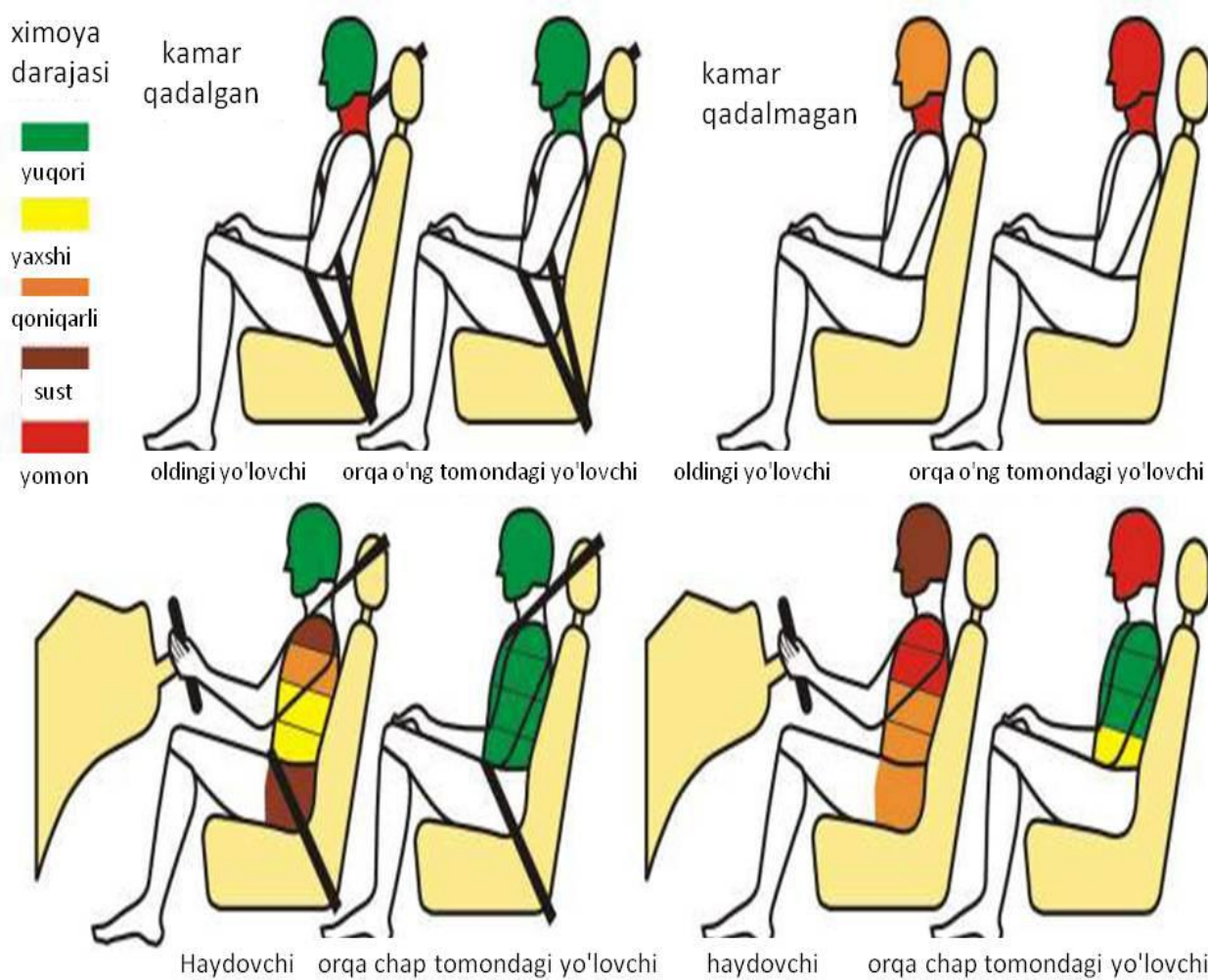
Avtomobil to‘g‘ridan urilishida salon ichidagilar oldinga va yuqoriga itarilib, oyoqlari bilan boshqaruv asboblari qalqoniga uriladilar. Bunda jarohatlanishlarni yuzaga kelish mexanizmida avtomobilning ichki qismiga urilish va tananing chayqalishi, mashina deformastiyasida siqilishlar muhim ahamiyatga ega bo‘lgan. Jarohat tananing oldingi va yonbosh sohalarida kuzatilgan.

Boshi, oyoqlarida keng lat egan va lat eb yirtilgan yaralar ko‘zga tashlanib, ular suyaklarning bo‘laklanib va uzunasiga sinishi, bosh miyaning jarohatlanishi sifatida namoyon bo‘lgan. Oldingi o‘rindiqda o‘tirgan yo‘lovchilar buyumlar soladigan quticha chetiga urilishida bo‘ynining oldingi yuzasida shilinishlar, qontalashlar, qon quyilishlar, til osti suyagi va hiqildoq tog‘ayining sinishlari kuzatilgan.

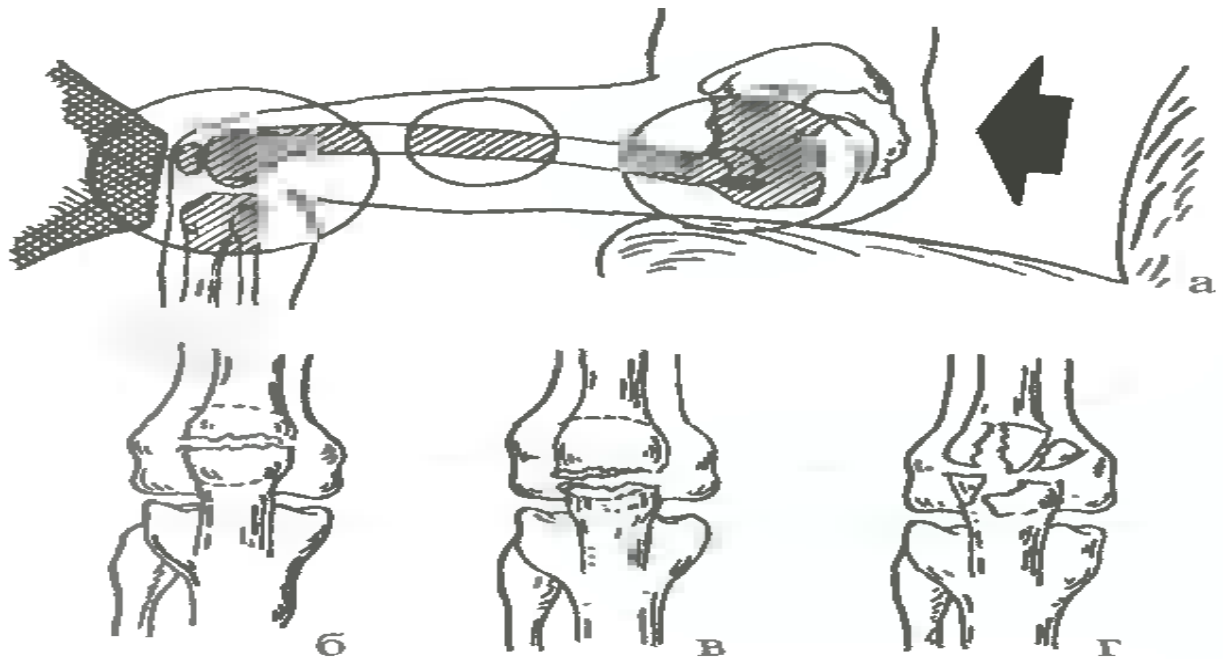
Putinstev V.A., Salohin A.A. (2009) ishlarida avtoshikastlarini qorin bo‘shlig‘i a‘zolari jarohatlarida haydovchida jigar va taloqni jarohatlanishi rulni qorin sohasiga zarbasidan yuzaga kelishi, jarohatlar jigarni o‘ng bo‘lagi old va diafragmal yuzalarida, taloqni old yuzasida, chuqur va keng tarqalishi, oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchida esa silkinishdan yuzaga kelib, o‘zini xarakteri va joylashgan joyi bilan haydovchi jarohatidan fark qilgan, yurak, jigar va taloq parenximasida ko‘plab yorilish, yirtilish, qon quyilishlar bilan (kapsula osti, bog‘lamlar va a‘zo darvozasi sohasida) birgalikda kelishi kuzatilgan [44,48,60,65].



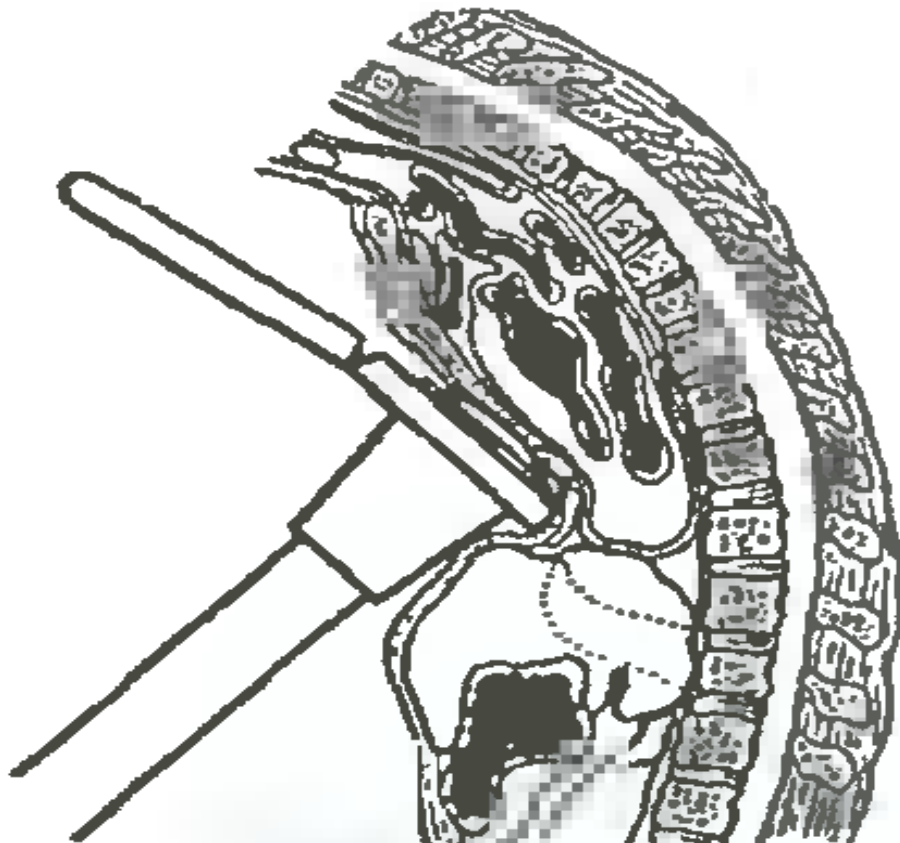
Rasm-39. Avtomobil o'rindiqdagi yo'lovchilarni bo'yin umurtqa pog'onasini egilishidan shikastlanishi va singan sohalarni joylashuvi.



Rasm -40 Haydovchi va yo'lovchilarda avtoxalokatda salon ichidagi shikastlarni joylashuvi (xavfsizlik kamari qadalgan va qadalmagan holatning qiyosiy solishtirmasi).



Rasm -41. Avtoxalokatlarda tizza sohasi bo'g'imlarini boshqaruv va old panelga tegib shikastlanishlarini mexanizmlari va joylashuvlari (a-g).



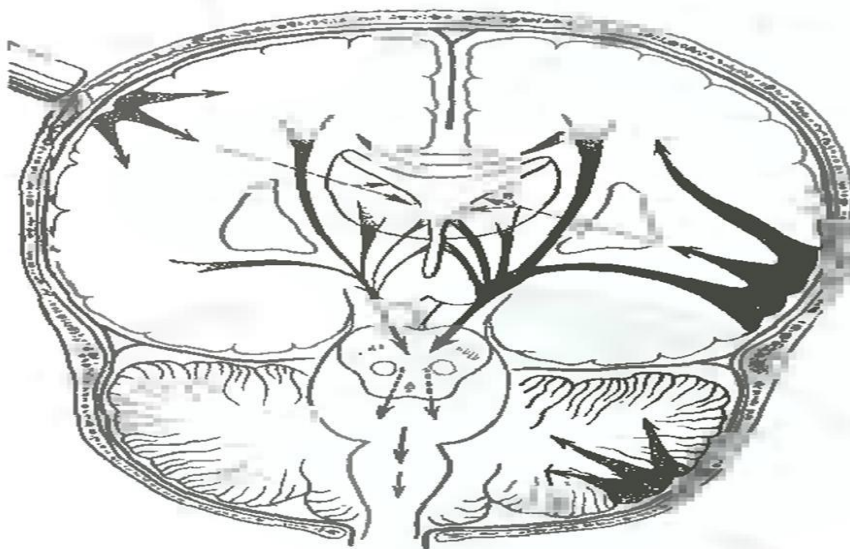
Rasm -42. Avtoxalokatda haydovchini ko'ragini rulga tegib siqilishidan ko'ks bo'shlig'i a'zolarini shikastlanishlari mexanizmi.



Rasm -43. Avtoxalokatda ko‘krak qafasini ezilishidan aortani yorilib ketishi.

Avtomobil saloni ichidagi halokatli shikastlarda yuqori darajada muhim belgilariga - jigar o‘ng bo‘lagi diafragmal yuzasini ko‘ndalang yorilishi, taloqni qorin bo‘shlig‘idan pleural bo‘shliqqa o‘tishi, chap diafragma gumbazini yakka yorilishi va b. kiradi [54,61,62,86].

Shadimov A.B, A.S.Novoselovlar (2010) matematik modellashtirish klassifikastiyasi kiritilgan maxsus tekshiruv kartalar ishlab chiqishgan, unda jarohat belgilari belgilangan [77.78].



Rasm -44. Lat eyish sohasiga nisbatan bosh miyada qon aylanishi buzilishlarini ketma–ketligi.

Salon ichida kuzatilgan jarohat belgilarini har birini hosil bo'lishi, chastotasini ko'rishini, ularni avtomobil shikastlarini har hil turlarida qo'llash uchun informativligini aytib o'tilgan. Mualliflarning fikricha olib borilgan maxsus ilmiy tadqiqotlar avtomobil shikastlarining bu turida matematik usulni qo'llash jarohatlar yuzaga kelish darajasi, ularni diagnostik va differensial - diagnostik jihatdan baholashda qo'shimcha ma'lumotlar olish imkonini beradi, murdalar sud tibbiy ekspertizasi effektivligini yaxshilash va sud tibbiy ekspertizalar yuqori darajada ob'ektiv chiqishini ta'minlaydi [76,79].

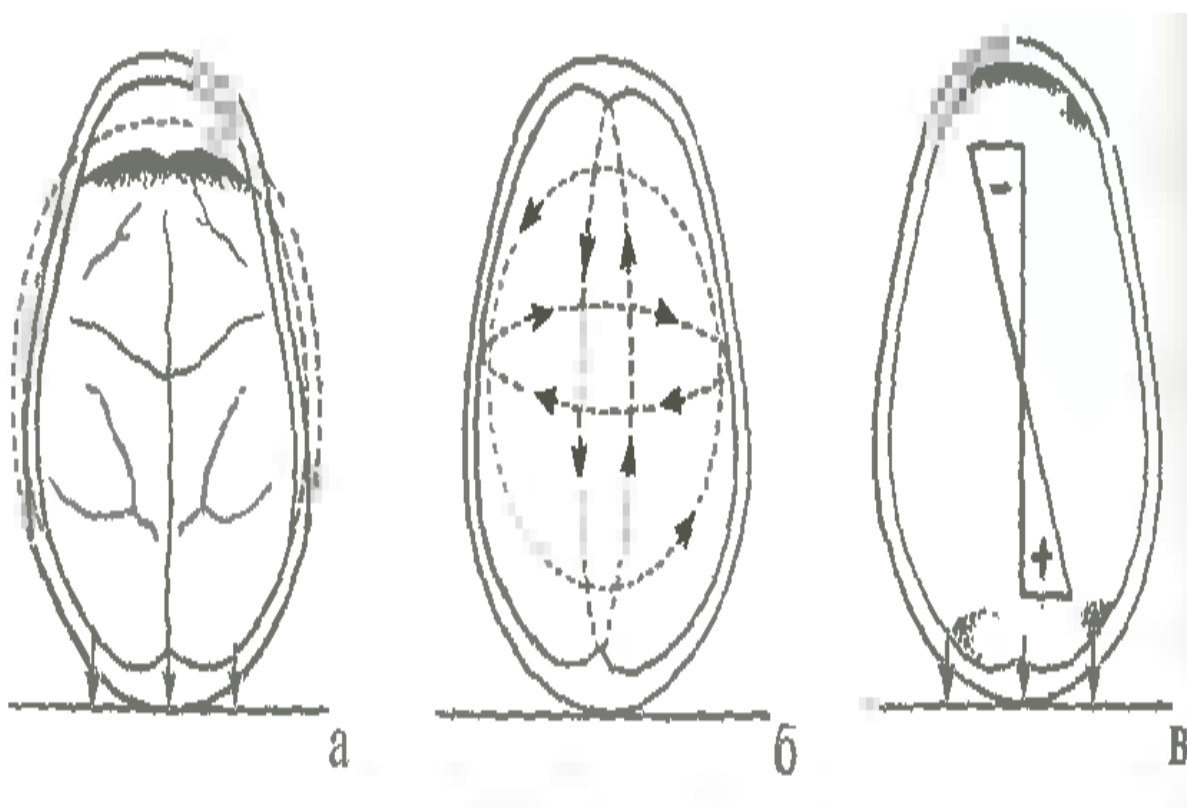
Novoselov V.P, Savchenko S.V, Romanova E.A, Stimmerman V.G. fikricha salon ichida kallani jarohatlanishi tana boshqa qismlariga nisbatan ko'p uchraydi. Ko'p holatlarda ular miya qutisi sinishi va miya pardasi va miya moddasini zararlanish bilan qo'shilib keladi. Kalla qutisi suyaklarini sinishi salon qismlariga boshni zarbasidan yuzaga keladi [43,45,82,83].



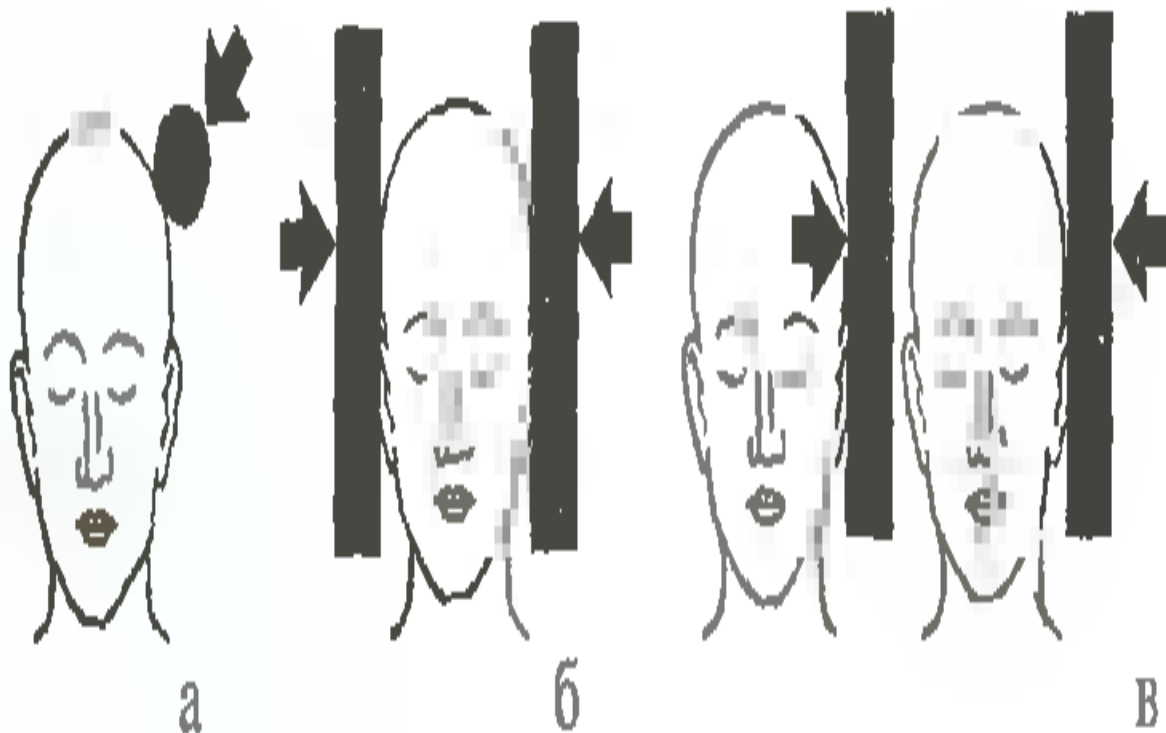
Rasm -45. Bosh miya lat eyishidagi o'zgarishlar: A- shikastlangn vaqtda b – bir necha soatdan so'ng (qon kuyilishlar, nekroz).



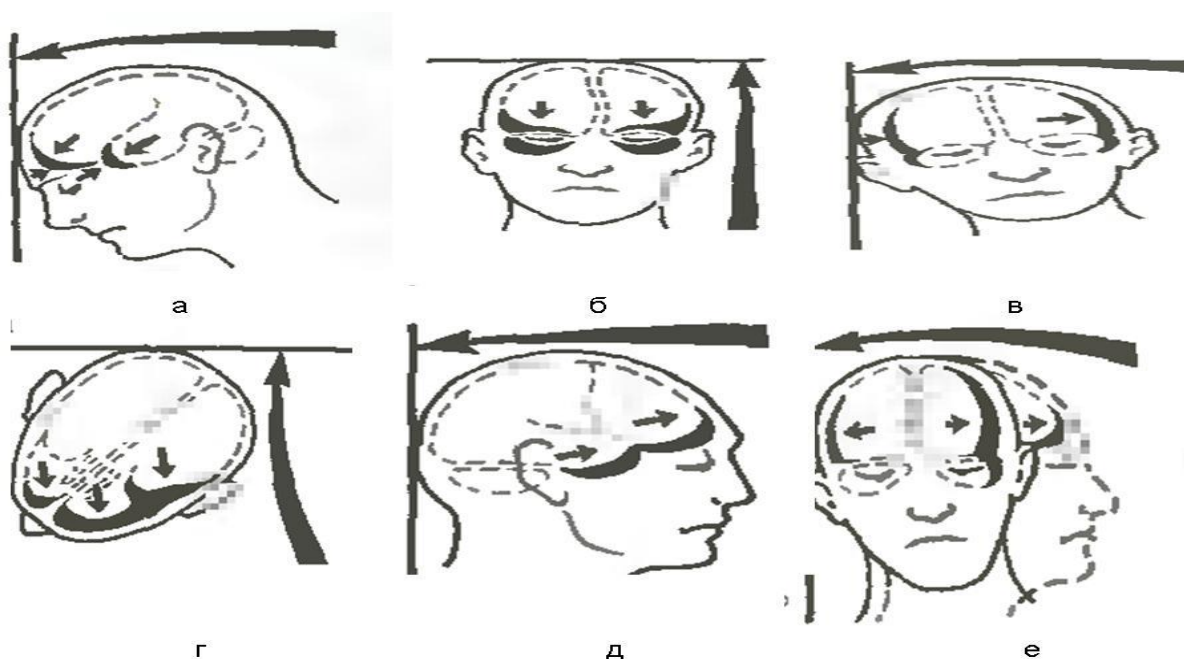
Alpatov I.M, Nikitina E.V. ma'lumotlari bo'yicha kalla qutisi suyaklari sinishini haydovchi va yo'lovchilarda bir qancha farqli tomonlari bo'lib, ular shartli ravishda shikastni analogik mexanizmiga bog'liq. Kuch ta'sir qilgan nuqta va uning yo'nalishi, uni joylashuvi, xarakteri va sinish yo'nalishida kuzatiladi. Salondagi shikastda kuch ta'sir qilgan nuqtalar peshona yoki peshona - tepa sohalariga to'g'ri kelib, zarba oldindan orqaga va bir vaqtda o'ngdan chapga yoki chapdan o'nga yo'naladi. Kuchni bunday ta'siri sinishni, davomli bo'lishiga sabab bo'ladi. Bunda sinishlar kalla qutisi gumbazida yoki asos suyagida yoki bir vaqtni o'zida ikkalasida xam kuzatilishi mumkin [7,69,70].



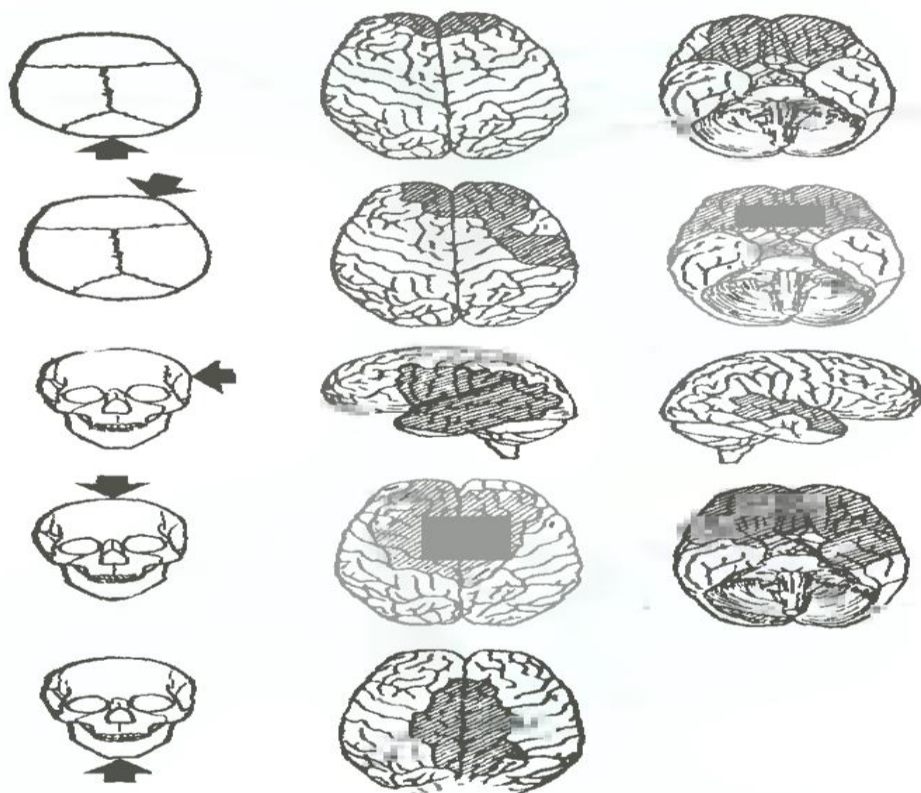
Rasm -46. Bosh miya jarohatida shikastlovchi ta'sirlarni yo'nalishlari: a-markaziy ta'sir, b-tangenstial, v-qarama-qarshi.



Rasm -47. Boshga shikastlar ta'sirlarini turlari: a-impersion ta'sir, b – kompression, v- inerston.



Rasm -48 Shikastlovchi omilni ta'sir etish joyiga bog'liq holda bosh miya shikastlarida lat eyish o'chog'larini topografiyasi: a-e boshga shikastlovchi kuchni ta'sir etish variantlari



Rasm – 49. Avtomobil saloni ichida haydovchi, old va orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda turli yo‘nalishdagi shikastlanishlarda mexanik jarohat o‘rni va qarama-qarshi sohasida ko‘p kuzatiladigan subaroxnoidal qon quyilishlar.

Haydovchi va yo‘lovchilarda chegaralangan sinishlar ko‘pincha kombinirlangan xarakterda, kalla qutisini chegaralangan qismiga shikast ta‘sir natijasida yuzaga keladi. Bazal sinishlar, kalla gumbaz suyagi chegaralangan sinishlardan tashqari, hamma vaqt yopiq ko‘rinishda bo‘ladi. Sinishlar joylashishi ko‘pincha oldingi va o‘rta chuqurchalarda kam hollarda orqa chuqurchada kuzatiladi. Yo‘lovchilarda asos suyagi sinishi haydovchilarga nisbatan doim tarqalgan ko‘rinishda bo‘ladi [71,78].

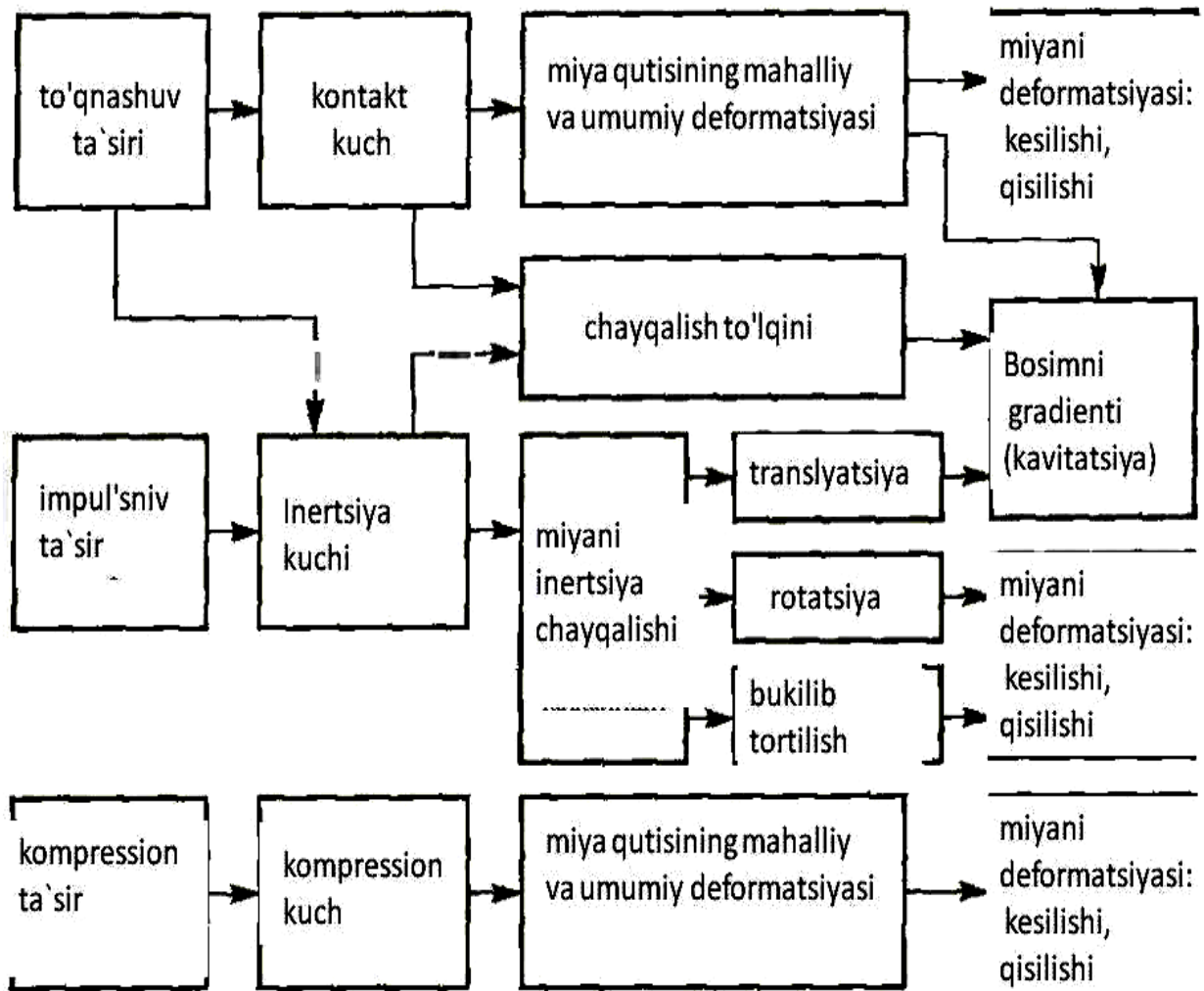
Yo‘l transport xodisalari oxirgi vaqtda dunyo bo‘yicha global muammolardan biri hisoblanadi. Rossiyada bu holat o‘tkir jarayon tarzda oshib borib, bu avtomobillarga talabning oshishi, yo‘llar infrastrukturasi nosozligi sababli kelib chiqmoqda. Yosh bolalar o‘rtasidagi (5-29yosh) o‘lim ko‘rsatgichini asosiy qismini avtoxalokatlarni tashkil qiladi. Jabrlanganlarda avtoxalokat oqibatida 7marta ko‘proq shifoxonaga yotqizishga muxtoj bo‘lib, 6marta ko‘prok nisbatda boshqa shikastlanishlarga qaraganda nogironlikga olib keladi. Rivojlangan mamlakatlarga



nisbatan Rossiya federastiyasida avtoshikastlar 5-7 marta ko'prok bo'lib, 100tadan 14ta holatda to'g'ri keladi [25],

*Jadval-5*

**Bosh miya shikastlanishi mexanizmlari va fizik (intrakranial) ta'sirlar (ichki shikastlovchi omillar) o'rtasidagi bog'liklik**



Jarohatlar chastotasi va og'irlik darajasi, tana boshqa sohalaridagi jarohatlar avtomobil tezligi bilan bevosita bog'liq. Ko'plab kuzatuvlar natijasida bosh va ko'krak qafasi jarohatlari engil avtomobil haydovchi va yo'lovchilarida yuk mashinalari haydovchilariga nisbatan og'ir, ko'p sonli va yaqqol ko'rinishga ega bo'ladi. Buni engil avtomobillar tezligi yuk avtomobillariga nisbatan tez xarakatlanishi, buni natijasida avtoxalokat paytida jabrlanuvchilar yuqori darajada tezlanish bilan urilishi ta'kidlangan [10].

Avtomobil salonida yuzma - yuz to'qnashuv imitastiyasida odam manekeni ishtirokida tekshiruv o'tkazilib, unda tekshiriluvchi ob'ekt har jihatdan (tana yuzasi, massasi va x.k.) odamga yaqinlashtirilgan manekini tanasini avtomobil bilan to'qnashish extimoli bo'lgan sohalarga zarba kuchini qayd qiluvchi qurilmalar o'rganilgan. Tadqiqot maksadi yo'l transport hodisalari paytida avtomobil saloni qurilmalari va jabrlanuvchilar kiyimida, engil avtomobil 90-30<sup>0</sup> burchak ostidagi frontal to'qnashuvini metodik modellashtirishdan iborat bo'lgan. Odam kinematik monikenida o'tkazilgan tadqiqotlar avtomobillarni turli sharoitdagi frontal to'qnashuvlari shuni ko'rsatdiki, odam monekinini butunligiga yoki uni alohida qismini siljish xajmi avtomobilni to'qnashish tezligini, xavfsizlik qo'llanilishini aniqlaydi. Undan tashqari tadqiqot natijalari odamni xaqiqiy yo'l transport hodisalarida jarohatlanish manbaini ko'rsatadi. Kiyimlarda xavfsizlik kamari ta'siri belgilarini bo'lishi jabrlanuvchini salondagi egallayotgan o'rnini aniqlashda qo'llashga imkon berishi mumkin [61].

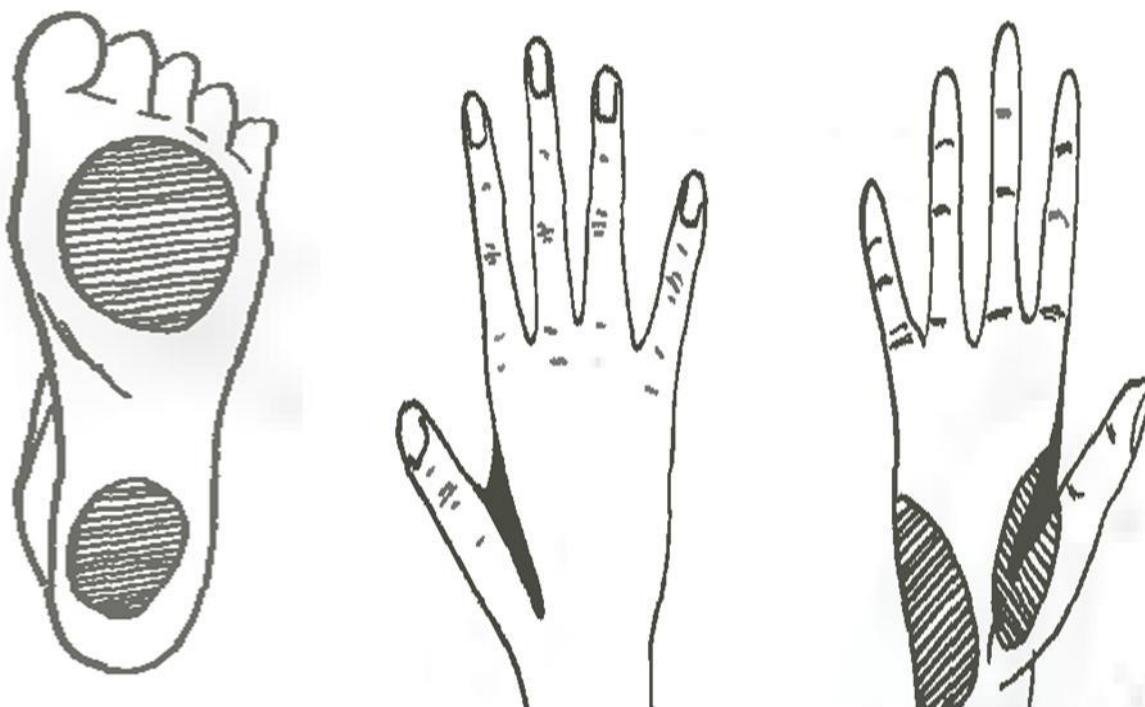
Petrov I.Yu. tekshirishlarida to'mtoq jismlar ta'sirida yurak jarohatlanishni salmoqli qismini og'ir ko'rinishdagi avtomobil shikastlari tashkil qilgan. Yurakni jarohatlanishi haydovchi va oldingi o'rindiqdagi yo'lovchida yopiq ko'rinishida bo'lgan, ko'p xolatlarda ko'krak va qorin bo'shlig'i undan tashqari qovurg'alarni chap tomonlama (II,III,IV,V) sinishdan yuzaga kelgan. Yurakni qayta zarbasi qovurg'a va umurtqalar orasida qisilishi ko'pincha haydovchida, ko'krakni rul chambaragiga urilganda kuzatilgan [52].

Maxmudov X.X., A.N.Sadullaevlar o'z kuzatuvlarida avtomobillar to'qnashuvida salon ichida haydovchi yuragida, bo'lmachalar, qorinchalar, qopqalar, koronar arteriyalar devori yorilishi kabi jarohatlar yuzaga kelishini ta'kidlashgan. Mualliflarni sud-tibbiyot amaliyotida engil avtomobil ruldagi haydovchi murdasini yuragi ko'zdan kechirilganda quyidagi jarohatlar aniqlangan, o'ng va chap qorinchada yorilish, yurak cho'qqisini, chap bo'lmacha old va orqa devorini teshib kirmagan jarohati, qopqa oldingi xoshiyasini yorilish, chap qorincha so'rg'ichsimon mushagini uzilishi, o'ng qorinchalar arteriyasi va aortani to'liq yorilishi kuzatilgan. Oldingi o'rindiqdagi yo'lovchida yurak jarohatlanishi

biroz boshqacha bo'lib, ko'krak oldingi panelga va salon ichini boshqa qismlariga urilgan paytida yurak kuch bilan ortga siljiydi, umurtqa pog'onasiga qadar suriladi. Bunda yuzaga kelgan jarohat haydovchi jarohatiga nisbatan og'ir va keng tarqalgan bo'ladi. Salon ichida jarohatlanganda yurakni lat eyishida endokard va miokardni patomorfologiyasi, endokard va miokarddagi patomorfologik o'zgarishlar o'limni asosiy sababini ko'rsatishga xizmat qilishini ma'lum qiladi [40].

Pankov I.V. ma'lumotlari bo'yicha *haydovchi* va yo'lovchida jarohatlar yuzaga kelish sharoiti juda xilma-xil bo'ladi. Ko'pincha ular yo'l transport hodisalarining barcha turlarida – avtomobillar o'zaro to'qnashuvida yoki boshqa transport vositalari bilan to'qnashuvida (30%), yo'l atrofidagi harakatsiz predmetlarga urilishida -30% (ko'prik, chetki to'siqlari, daraxt, simyogoch, devor, imoratlar), 20% avtomobilni yo'l chetidagi ariq, ko'prikdan tushib ketishida kuzatiladi. O'limga olib kelmaydigan avtomobil shikastlari esa avtomobillar to'qnashuvi, quvib o'tishda yoki yonma-yon ketayotganlardan birining burilishi hisobiga yuzaga keladi. Ba'zan bir qancha turini qo'shib kelishi kuzatiladi. Masalan avtomobil yo'l chetiga simyog'ochga urilishi va keyin yo'l chetidagi ariqqa tushib ketishi va boshqalar [50].

Salon eshigi haydovchiga chapdan tana va tana yuqori qismlariga, odingi o'rindiqdagi yo'lovchiga esa xos ravishda o'ngdan urilishi natijasida noaniq shakldagi shilinma va qontalashlar va ba'zan esa yara yuzaga kelishi mumkin. Bu jarohatlar hech qanaqa xarakter kasb etmaydi. Orqa o'rindiqdagi yo'lovchilar yumshoq to'qimalarida ham hech qanday xarakterli jihat kasb etmaydi. Aytib o'tilgan jarohatlardan tashqari salondagi yo'lovchilarda ko'pincha, qo'l panjasi va bilakda ko'plab turli shakl va kattalikdagi yumshoq to'qimalarni kesilgan jarohati kuzatiladi. Ularning kelib chiqishi eshiklar hamda old oyna singan parchalarini ta'siri bilan bog'liq. Shuningdek haydovchilarda ko'pincha birinchi va ikkinchi barmoq oralarini kesilishi, chiqish yoki suyak sinishi bilan birga kuzatiladi.



Rasm -50. Qo‘l va oyoqlarda mashina boshqaruv jixozlari ta‘sirida va to‘qimalarni tortilishi, cho‘zilishi natijasiga yuzaga kelgan qon quyilishlar

### **1- BOB BO‘YICHA HULOSA**

Salon ichida jarohatlanishda haydovchini yo‘lovchilardan jarohatlarga ko‘ra differensial diagnostika qilish ma‘lum kiyinchiliklar tug‘diradi. Ko‘pgina holatlarda bu masalani murdani sud tibbiy tekshiruv asosida hal qilib bo‘lmaydi. Ularni echimi bir qancha ma‘lumotlar, murdani sud tibbiy ma‘lumotlari, tirik shaxslar ko‘rsatmasi, voqea joyini ko‘zdan kechirish, avtomobilni ko‘zdan kechirish bayonnomasi ish materiallari bilan birga bo‘lishiga asoslanadi. Haydovchi va yo‘lovchilarda shikastlarning analogik mexanizmlari, ko‘p holatlarda jarohatlar hosil bo‘lish yo‘nalishida lokalizastiyasi va xarakteriga asoslanishi, diagnostikaga sezilarli darajada qiyinchilik tug‘diradi. Bunga bog‘liq holda boshqa imkoniyatlarini, avtomobil konstruktiv va salon ichki xususiyatlarini haydovchi va yo‘lovchilarda yuzaga kelgan jarohatlar xarakteri va lokalizastiyasini izlash lozim bo‘ladi. Bu jarohatlar xususiyati ma‘lum bir jism ta‘siri haqida fikr yuritishga xizmat qilib, keyinchalik jabrlanuvchini voqea sodir bo‘lgan paytda

salondagi o‘rnini aniqlash uchun xizmat qilishi mumkin. Haydovchilarda yo‘lovchilardan farqli, ko‘krakning oldingi yuzasi o‘rta va yuqori uchligida boshqaruv chambaragini urilishida, ba‘zan joylashuvi va shakli rul boshqaruv chambaragi yoki rul kalonkasi vtulkasiga mos shilinma va qontalashlar xosil qiladi. Ular shu qismlarni ezilishi tarzida yuzaga keladi. Haydovchida bir qator chuqur yaralar kuzatiladi; ko‘pincha ko‘krak suyagini ko‘ndalang sinishi II va III qovurg‘alarni bo‘ylamasiga sinishi bilan qo‘shilib keladi, to‘sh – o‘mrov boylamani yirtilishi, yurakni lat eyishi va qovurg‘alar sinishi (ko‘krak qafasi chap tomondagi) bilan yoki ularsiz qo‘shilib kelishi avtomobil keskin to‘xtatilganda haydovchini rul chambaragiga urilishi, rulni ko‘krak qafasi satxida bo‘lishi bilan izoxlandi. Tizza qopqog‘i, boldir suyagi sinishi ko‘pincha parchalanib sinishi, qo‘l-oyoq suyaklari ko‘pincha chap tomonda sinishi kuzatiladi. Avtomobillar to‘qnashgan vaqtda motor salon ichida joylashganligi sababli ko‘pincha jarohatlar tanani o‘ng yarmida turli darajada shilinma va qontalash, chanoq va qo‘l – oyoqlar sinishi ko‘rinishidagi jarohatlar kuzatiladi. Yo‘lovchilarda bunday yaqqol jarohatlar qo‘shilgan holda kuzatilmaydi.

Haydovchi yonidagi oldingi o‘rindiq salon ichi shikastlarida nisbatan xavfli hisoblanadi, bu quyidagilar bilan tushuntiriladi; birinchidan vaziyat ta’sirotiga o‘z vaqtida javob qaytara olmay qoladi. Ikkinchidan zarba sohasiga yaqin joylashgan bo‘ladi, shuning uchun bu joyni «o‘lim o‘rindig‘i» xam deyiladi.

Oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda yuz, bosh va tananing yuqorigi qismlarida ko‘p sonli shilinmalar, qontalash, lat egan yara, shu bilan birga bosh miyani turli darajada chayqalishi kuzatiladi. Ba’zida yuz va boshda kesilgan yaralar, boshni oynaga urilishi natijasida yuzaga keladi. Yuqorida ko‘rsatilgan boshqa jarohatlar qo‘l va boshni mashina to‘qnashgan vaqtda salon ichi qismlariga urilishi natijasida hosil bo‘ladi. Orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda jarohatlarni yuzaga kelishi, avtomashina keskin tormozlanganda yo‘lovchilar oldinga qarab xarakatni davom ettirib, oldingi o‘rindiqqa uriladi. Jarohatlar joylashgan joyi va og‘irlik darajasiga ko‘ra turlicha; bular yuz ko‘krak qafasi oldingi yuzasida shilinma va qontalashlar, qovurg‘alar va o‘mrov suyagi sinishi, bo‘yin umurtqalarini chiqishi ko‘rinishda

bo'lishi mumkin. Lekin bir qadar jiddiy to'qnashuvlarda ba'zan faqat yuz, bosh, tana, qo'l – oyoqlarda shilinmalar va qontalashlar uchraydi. Burchak ostidagi avtomobil to'qnashuvlarida haydovchi va yo'lovchilarda jarohatlar yuzaga kelishi shu tomondagi avtomobil eshigi zarbasi ta'sirida bo'ladi. Aniqlangan vaziyatda odam mavjud vaziyatni anglashi va unga nisbatan reakstiyasi, o'z navbatida saqlanish choralarini qo'llashi axamiyatlidir [68,72,73,74,75].

Xavfsizlik kamaridan foydalanilganda og'ir kalla-miya jarohatlanishi kuzatilmaydi, ammo yuz skeleti suyaklarida (burun, jag' suyaklari) sinishlar, yumshoq to'qimasining jarohatlanishi kuzatiladi.

Kamarning ta'sirida ko'kragi, qorin bo'shlig'i, elka kamarida teri ichi chiziqli qontalashlari, shilinishlar, ba'zan ancha chuqur to'qimalarda qon quyilishlar, qobirg'alar, o'mrov suyagining sinishlari, to'sh-o'mrov bo'shlig'ining yorilishi, aorta va yurakning yorilishi, yurakning qon tomirlaridan uzilishi yuz berishi mumkin bo'ladi.

Ilmiy tadqiqotlar va ekspertlar amaliyoti natijalari haydovchi va old va orqa o'rindiqlar yo'lovchilarining shikastlanishi tabiati va joylashuvi jihatidan farq qilishini ko'rsatadi, bu avtomobilning tanasi urilgan qismlarining xususiyatlari, haydovchi va yo'lovchilar tanasining zarba berish paytidagi holati va boshqa ba'zi omillar bilan bog'liq bo'ladi. Ulardan ba'zilari, xususan, avariya paytida haydovchi va yo'lovchilarning psixologik holati va kayfiyati xam katta axamiyat o'rin tutadi.

Haydovchi (agar u hushyor bo'lsa) haydash paytida hushyor, u yo'l kutilmagan hodisalarga to'la ekanligini, har qanday vaqtda favqulodda vaziyat yuzaga kelishi mumkinligini biladi va o'z qobiliyatidan kelib chiqib, mashina va yo'lovchilarga zarar bermasdan undan chiqib ketishga tayyor bo'ladi. Bundan tashqari, haydovchining tana holati barqaror: oyoqlari gaz va tormoz pedallarida, qo'llari rulda fiksastiyalangan bo'ladi.

Yo'lovchi odatda xushyor bo'lmaydi, uning fikrlari ko'pincha yo'lda sodir bo'layotgan narsalardan uzoqda va sodir bo'lishi extimoli bo'lgan avariya xushyor emas, uning e'tibori tarqoq bo'ladi.

Haydovchida ko‘pincha quyidagi jarohatlarga kuzatiladi, ular asosan tananing old yuzasida, shuningdek tananing chap yonbosh yuzasida kuzatiladi: rul gildiragi ta‘sirida halqa shaklidagi ishqalanish va ko‘krak old yuzasining ko‘karishi, qovurg‘a sinishi, qorin old devorining ishqalanishi va ko‘karishi; jag‘da ko‘kargan yaralar, burun va pastki jag suyaklarining sinishi. Siqilish tufayli ko‘krak va qorinning ichki organlaridan eng og‘ir jarohatlar qayd etiladi: o‘pka va yurakning yorilishi va ezilishi, diafragma, jigar, oshqozon osti bezi, ichaklarning yorilishi, ko‘krak va qorin bo‘shlig‘ida katta qon ketishlar. Tana qismlari va ichki a‘zolari shikastlanishi ham xarakterlidir: tizza bo‘g‘imining old yuzasining asboblar paneliga ta‘siri natijasida chap tirsak bo‘g‘imi, tana pastki qism va tos suyaklarining sinishi va dislokastiyasi, bo‘g‘imlarni uzilishi va b. Tananing chap tomonida chap avtomobil eshigining chiqadigan qismlariga ta‘sir qilish natijasida ishqalanish, ko‘karishlar va yaralar paydo bo‘lishi mumkin.



Rasm-51. Salon ichidagi xaydovchi va yo‘lovchilarning to‘qnashuv vaqtida jarohatlar olish jarayoni manikenda ko‘rsatilgan.

Old o‘rindiqdagi yo‘lovchi, mashina keskin tormozlanib, tanani va boshni oldinga siljitganda, old oynali bo‘laklardan bir nechta kesilgan yaralar va erroziyalar, ko‘karishlar va miya qutisini parchalanishi bilan yuz va miya bosh



suyagi suyaklarining sinishi kuzatiladi. Shuningdek, ko'krak va qorin chayqalishi natijasida ularning bo'shliqlarida katta qon ketishlar, ko'karishlar, lat eyish, uzilish, cho'zilish jarohatlar, shuningdek, haydovchilarda uchraydigan jarohatlarga o'xshash tana pastki qismlarning jarohatlari mavjud bo'ladi. O'ng eshikning chiqadigan qismlari bilan tananing o'ng tomoni ishqalanish, ko'karishlar va yaralar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

Avtomobil salonida yuzma-yuz to'knashuv imitatsiyasida odam manekeni ishtirokida tekshiruv o'tkazilib, unda tekshiruvchi ob'ekt har jihatdan (tana yuzasi, massasi va h.k.) odamga yaqinlashtirilgan manekini tanasini avtomobil bilan to'qnashish extimoli bo'lgan sohalarga zarba kuchini qayd kiluvchi qurilmalar o'rganilgan. Tadqiqot maqsadi yo'l transport hodisalari paytida avtomobil saloni qurilmalari va jabrlanuvchilar kiyimida, yengil avtomobil 90-30<sup>0</sup> burchak ostidagi frontal to'knashuvini metodik modellashtirishdan iborat.

Yuqori tezlikda harakatlanayotgan mashina to'satdan to'xtaganda yoki harakasiz mashina to'satdan harakatlana boshlaganda bo'yni umurtqasida "chiziqli" yoriqlari paydo bo'lishi mumkin bo'ladi.

Avtosanoat rivojlanishida salon ichi jixozlanish darajasi o'zgarishi sababli xozirda salon ichi travmatik jarohatlar yuzaga kelish xolati va xususiyatlarini davriy ravishda o'rganib boriladi. Tadqiqotlar avtomobillarni asosiy yo'nalishda o'tkaziladi (tugri, chap va ung yonga keskin harakatlanish va burilish bilan amalga oshiriladi). Statistlar salon ichida tana vaziyatini to'knashuvigacha va to'knashuvdan keyin tanani qo'l va oyoqlar bilan fiksatsiyalanish imqoniyatini rakamli foto tasvirga olishadi. Xaydovchi, oldingi o'rindiqdagi yo'lovchi qo'l - oyoqlarida yuzaga kelgan tashki va ichki jarohatlarni yuzaga kelish mehanizmini, hususiyatini va farqli tomonlarini o'rganiladi [41,64,68,80].



Rasm-52 a-b. Rasmlarda odam kinematik monikenida o'tkazilgan tadqiqotlar avtomobillarni turli sharoitdagi frontal to'knashuvlari shuni ko'rsatdiki, odam monekinini butunligiga yoki uni alohida qismini siljish hajmi avtomobilni to'knashish tezligini, xavfsizlik qo'llanilishini aniqlaydi. Undan tashqari tadqiqot natijalari odamni haqiqiy yo'l transport xodisalarida jarohatlanish manbaini ko'rsatadi. Ma'lum bo'ldiki, kiyimlarda xavfsizlik kamari ta'siri belgilarini bo'lishi jabrlanuvchini salondagi egallayotgan o'rnini aniklashda qo'llashga imqon berishi mumkin.

Avtomobil saloni ichida kelib chiqadigan jarohatlar turli xarakterga ega bo'lib, yangi omillar va sharoitlarda jarohatlar mexanizmi yuzaga keladi [29,81].

## II-BOB.

### TEKSHIRISH MATERIALLARI VA USULLARI

#### 2.1. Tekshirilayotgan materiallar haqida umumiy ma'lumotlar

Tadqiqot uslubiyati va uslublari - Andijon viloyati sud tibbiyoti ekspertizasida ro'yxatdan o'tgan 2009-2013yillari sud tibbiy tekshiruvdan o'tkazilgan 200ta tirik shaxslar va 200ta murdalarni arxiv materiallaridan (jami 5yillik tekshirishda 400ta sud tibbiy xulosalar, fotoilovalar, sud - gistologik tekshiruv materiallaridan) foydalanilgan holda «Neksiya» va «Damas» avtomashinalaridagi avtoshikastlarida jabrlangan tirik shaxslar va o'lim holatlarini STE o'ziga xosligi va ichki a'zolaridagi patomorfologik o'zgarishlari taxliliy o'rganildi.

**2009 yilda** mexanik jarohatlar bilan – 367ta murdalar tekshirilib, bunda transport shikasti - 263ta murdada qayd etilgan (rels shikasti - 4 ta, avtoshikast - 242ta, motoshikast - 2ta, veloshikast - 11ta, traktor shikast - 4ta). 242ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro'y bergan.

*Jadval -6.*

#### 2009-YILDAGI MEXANIK SHIKASTLARI VA EKSPERTIZA TAXLILLARI

Ekspertizaning nomi	Mexanik jarohatlar						
	Transport shikasti						Jami mexanik shikastlar
	Rels shikasti	Avtoshikast	Motoshikast	Veloshikast	Traktorschikast	Jami transport shikast	
Murdalar ekspertizasi	4	242	2	1 1	4	263	367
Jumladan davolash muassasidan keltirilgan	1	97	2	4	-	104	133
Jumladan bolalar: 14 yoshgacha	-	44	-	2	1	47	50
1 yoshgacha bo'lgan	-	1	-	-	-	1	1

2009 - yilda sud-tibbiy ambulatoriyada mexanik jarohatlar bilan - 7135ta tirik shaxslar tekshiruv va ekspertizalar o'tkazilib, bundan 1592tasi transport shikastiga to'g'ri kelgan (avto shikast - 1586ta, rels shikast - 1ta, motoshikast - 3ta, veloshikast 1ta, traktor shikasti - 1ta). 1586ta avto shikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro'y bergan.

**2010 yilda** mexanik jarohatlar bilan - 344ta murdalar tekshirilib, bunda transport shikasti - 230ta murdada qayd etilgan (rels shikasti - 4ta, avto shikast - 221ta, motoshikast -2ta, veloshikast - yo'q, traktor shikast - 3ta). 221ta avto shikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro'y bergan.

*Jadval -7.*

**2010-YILDAGI MEXANIK SHIKASTLARI VA EKSPERTIZA  
TAXLILLARI**

Ekspertizaning nomi	Mexanik jarohatlar							Jami mexanik shikastlar
	Transport shikasti							
	Rels shikasti	Aviashikast	Avtoshikast	Motoshikast	Veloshikast	Traktorshikast	Jami transport shikasti	
Murdalar ekspertizasi	4	-	221	2	-	3	230	344
Jumladan davolash muassasidan keltirilgan	1	-	103	1	-	1	106	144
Jumladan bolalar: 14 yoshgacha	-	-	32	-	-	1	33	37
1 yoshgacha bo'lgan	-	-	1	-	-	-	1	1

2010 - yilda sud-tibbiy ambulatoriyada mexanik jarohatlar bilan – 7640ta tirik shaxslar tekshiruv va ekspertizalar o'tkazilib, bundan 1642tasi transport shikastiga to'g'ri kelgan (avto shikast - 1621ta, rels shikast - 1ta, motoshikast - 5ta,

veloshikast 7ta, traktor shikasti – 8ta). 1621ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro‘y bergan.

**2011 yilda** mexanik jarohatlar bilan - 369ta murdalar tekshirilib, bunda transport shikasti - 276ta murdada qayd etilgan (rels shikasti - 4ta, avtoshikast - 256ta, motoshikast -1ta , veloshikast - yuk, traktor shikast - 4ta). 256 ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro‘y bergan.

*Jadval -8.*

### **2011 YILLARDAGI MEXANIK SHIKASTLARI VA EKSPERTIZA TAXLILLARI**

Ekspertizaning nomi	Mexanik jarohatlar							Jami mexanik jarohatlar
	Relsshikast	Aviashikasti	Avtoshikast	Motoshikast	Veloshikast	Traktorshikast	Jami transport shikasti	
Murdalar ekspertizasi	4	-	256	1	-	4	265	369
Jumladan davolash muassasidan keltirilgan			100	1		-	101	150
Jumladan bolalar: 14 yoshgacha	1		37			-	38	44
1 yoshgacha bo‘lgan	-	-	-	-	-	-	-	-

2011 - yilda sud-tibbiy ambulatoriyada mexanik jarohatlar bilan – 7379ta tirik shaxslar tekshiruvi va ekspertizalar o‘tkazilib, bundan 1244tasi transport shikastiga to‘g‘ri kelgan (avtoshikast - 1230ta, rels shikast - yo‘q, motoshikast -

3ta, veloshikast 5ta, traktor shikasti – 6ta). 1230ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro‘y bergan.

*Jadval -9*

## 2012 YILDAGI TRANSPORT SHIKASTLARI VA EKSPERTIZA TAXLILLARI

Ekspertizaning nomi	Mexanik jarohatlar							Jami mexanik jarohatlar
	Transport shikasti							
	Relsshikasti	Aviashikast	Avtoshikast	Motoshikast	Veloshikast	Traktorsdikast	Jami transport shikasti Shikasti	
Murdalar ekspertizasi	1	-	18 1	1		8	191	295
Jumladan davolash muassasidan keltirilgan	-	-	80	1		1	82	130
Jumladan bolalar: 14 yoshgacha	-	-	26	-		1	27	33
1 yoshgacha bo‘lgan	-	-	1	-		-	1	1

**2012 yilda** mexanik jarohatlar bilan - 295ta murdalar tekshirilib, bunda transport shikasti - 191ta murdada qayd etilgan (rels shikasti - 1ta, avtoshikast - 181ta, motoshikast -1ta, veloshikast - yuk, traktor shikast - 8ta). 181ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro‘y bergan.

2012 - yilda sud-tibbiy ambulatoriyada mexanik jarohatlar bilan – 6742ta tirik shaxslar tekshiruvi va ekspertizalar o‘tkazilib, bundan 1601tasi transport shikastiga to‘g‘ri kelgan (avtoshikast - 1600ta, rels shikast - yo‘q, motoshikast - yo‘q, veloshikast - yuk, traktor shikasti - 1ta). 1600ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro‘y bergan.

**2013 yilda** mexanik jarohatlar bilan - 240ta murdalar tekshirilib, bunda transport shikasti - 164ta murdada qayd etilgan (rels shikasti - 4ta, avtoshikast - 151ta, motoshikast - 2ta, veloshikast – 5ta, traktor shikast - 2ta). 151ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro‘y bergan.

*Jadval -10*

## **2013 YILDAGI MEXANIK SHIKASTLARI VA EKSPERTIZA**

### **TAXLILLARI**

Ekspertizaning nomi	Mexanik jarohatlar							Jami mexanik jarohatlar
	Transport shikasti							
	Relsshikasti	Aviashikast	Avtoshikast	Motoshikast	Veloshikast	Traktors hikast	Jami transport shikasti	
Murdalar ekspertizasi	4	-	15 1	2	5	2	164	240
Jumladan davolash muassasidan keltirilgan	3	-	75	2	2	-	82	112
Jumladan bolalar: 14 yoshgacha	1	-	23	-	-	-	24	26
1 yoshgacha bo‘lgan	-	-	1	-	-	-	1	1

2013 - yilda sud-tibbiy ambulatoriyada mexanik jarohatlar bilan – 6700ta tirik shaxslar tekshiruvi va ekspertizalar o‘tkazilib, bundan 1548tasi transport shikastiga to‘g‘ri kelgan (avtoshikast - 1531ta, rels shikast - 1ta, motoshikast – 7ta, veloshikast – 7ta, traktor shikasti - 2ta). 1531ta avtoshikastdan 40tasi «Neksiya» va «Damas» avtomashinalarda ro‘y bergan.

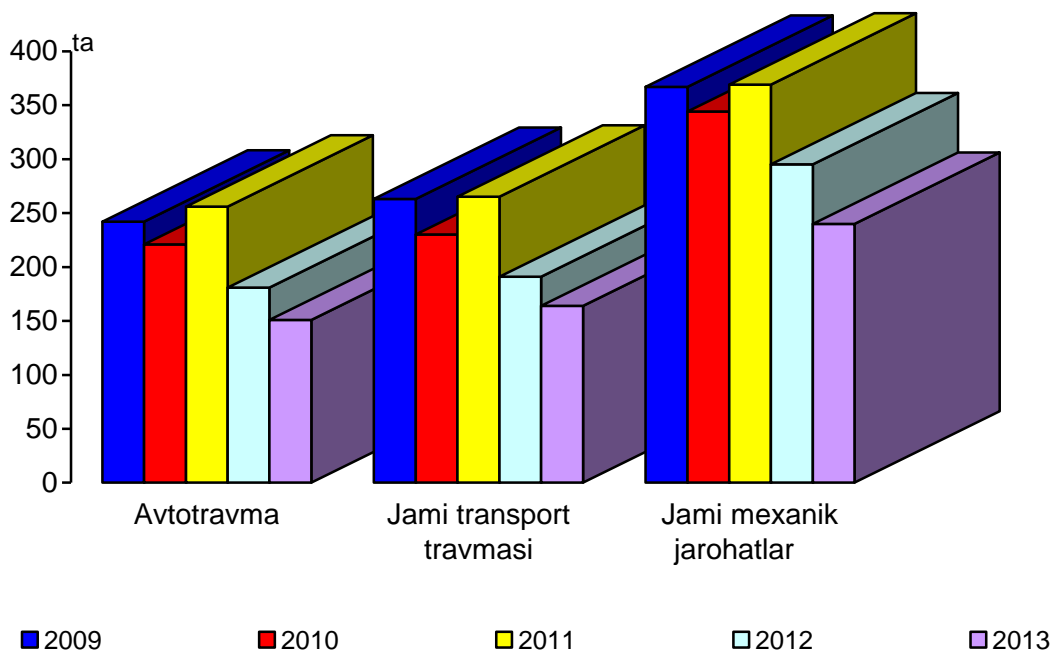
Tadqiqotda «Neksiya» avtomashinasida (200ta) va «Damas» avtomashinasida (200ta) shikastlangan haydovchilar va yo‘lovchilar tanasi to‘qimalaridagi jarohatlar o‘rganildi. Kuzatuvlarda 1/4ta holatlarda avtomobillar



o‘zaro to‘qnashgan, 2/4ta holatda avtomobillar yo‘l chetidagi to‘siqlarga urilgan, 1/4ta holatlarda avtomashinalar ag‘darilgan.

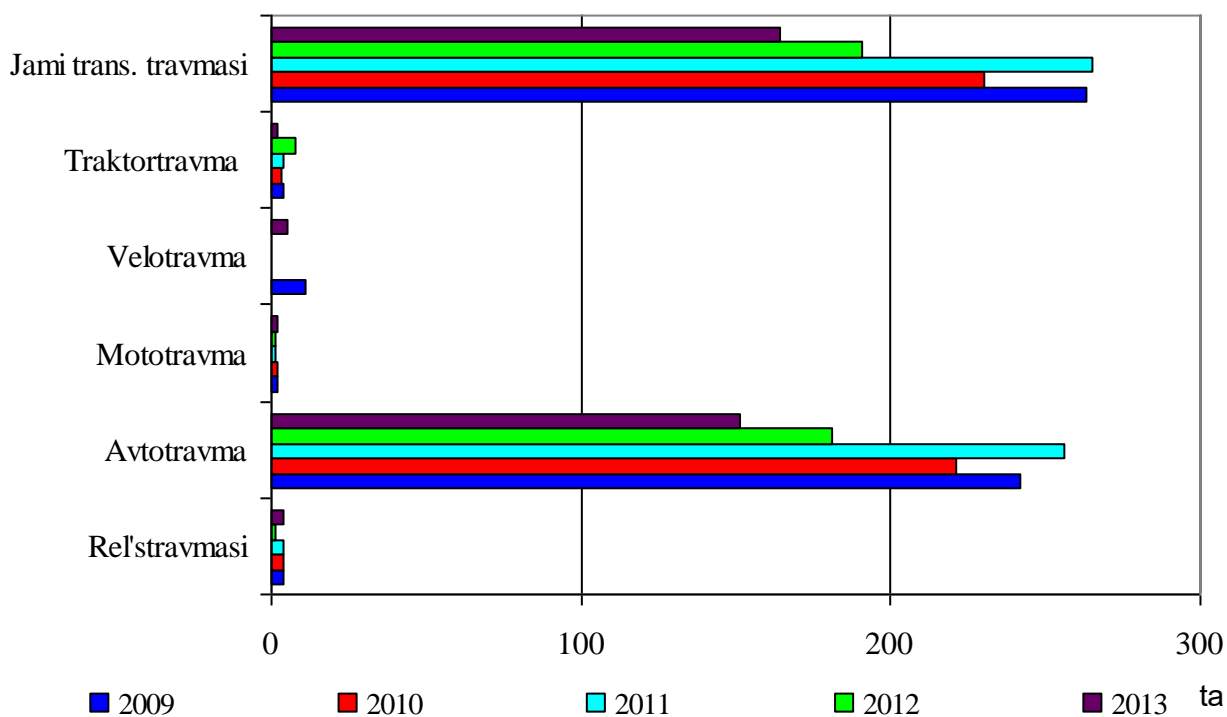
*Diagramma-1*

**2009-2013 YILLARDAGI MEXANIK SHIKASTLARI TAXLILLARI**



*Diagramma-2*

**2009-2013 YILLARDAGI TRANSPORT SHIKASTLARI TAXLILLARI**



*Tadqiqot jarayonda quyidagi tekshirishlardan foydalanildi:*

1. Tirik shaxslar ekspertizasida anamnez, murdalar ekspertizasida katanamnez to'plash.
2. Tashqi kuzatuv.
3. Shikastlangan sohalarni o'lchash(sm-da).
4. Shikastlarni makro-mikroskopik tasvirga olish.
5. Shikastlangan sohalarni patomorfologik o'zgarishlarini o'rganish.
6. Olingan ma'lumotlarga statistik ishlov berish.

Ob'ekt tekshiruvi sifatida yo'l transport hodisalari paytida salon ichida bo'lgan haydovchi va yo'lovchilar kiritildi. Tirik shaxslar tekshirishda – simulyastiya, disimulyastiya, aggravastiya, disgravastiya holatlariga, murdalar tekshiruvida esa jarohatlarni salon ichida yuzaga kelganligiga e'tibor qaratildi. Murda kiyimlarida jarohatlarga mos o'zgarishlar o'rganildi. Jarohatlarni tashqi kuzatuv va sxematik tasvirlash qoidalarga asosan bajarildi.

Tashqi kuzatuvda jarohat turi, joylashuvi, miqdori, shakli, o'lchami, chegaralari, rangi, ifloslanish holatlariga e'tibor qaratildi. Bunda jarohatlarda shisha va plastmass zarrachalari bo'lishi ularni oynalar va boshqaruv panelidan kelib chiqishini bildiradi.

Avtomobil saloni ichidagi haydovchilar va yo'lovchilarni egallagan vaziyatiga ko'ra jarohatlar tana qismlariga bo'lib o'rganildi, tavsiyalarga asoslanildi [58]. Stereomikroskop MBS-1 yordamida jarohatlangan sohalar kattalashtirib (90 martagacha) jarohatlarni tubi, chetlari, uchlari xususiyatlari atrofdagi to'qimalarda shikastlanish izlari, yot jismlar va xarakterli ifloslanishlar, jarohatlovchi buyum ta'sir sohasidagi kiyim materiallarining shikastlanishlari o'rganildi.

Sud tibbiy gistologik laboratoriyasida murdalarni ichki a'zolaridan olingan to'qimalarini bulakchalari 10% formalin eritmasida 1:10 nisbatda fiksastiyalandi, bo'lakchalardan 0,5-0,5sm o'lchamda qirqmalar olindi, ular spirtli o'tkazgichdan o'tkazilib, parafinli bloklar tayyorlandi. Bloklardan gistologik kesmalar olindi va buyum oynalariga o'rnatilib, gematoksilin – eozin usulida bo'yab, gistologik preparatlar tayyorlandi.

### **III-BOB.**

#### **TADQIQOT NATIJALARI**

##### **3.1 «Neksiya» avtomashinasi saloni ichida shikastlanish holatlarida haydovchi va yo'lovchi tanasidagi jarohatlarni xususiyatlari.**

“Neksiya” avtomashinasida avtoxalokatda tananing pastdan yuqoriga qarab harakatlanishi ko‘plab jarohatlarga sabab bo‘lganligi kuzatildi. 20%-ga yaqin haydovchilarda bosh miya va ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining birgalikdagi shikastlari, 10%ga yaqin haydovchilarda ko‘krak qafasining yopiq shikastlari, yurak xaltasi, yurak va o‘pkalarning yorilishi o‘limiga sabab bo‘lishi aniqlandi. Oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda esa bu ko‘rsatkichlar - - 15%ga ochiq bosh miya jarohati, - 24%ga yaqin yopiq bosh miya jarohati, ko‘krak qafasi va qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining birgalikdagi shikastlari, - 11%ga yaqin ko‘krak qafasining yopiq shikasti, o‘tkir ichki qon ketish oqibatida bo‘lganligi ko‘rildi. Orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda esa bu ko‘rsatkichlar - 3%ga yaqin yopiq bosh miya jarohati, ko‘krak qafasi va qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining birgalikdagi shikastlari, - 2%ga yaqin ko‘krak qafasining yopiq shikasti oqibatida bo‘lganligi ko‘rildi.

“Neksiya” avtomashinasi ichidagi haydovchilarda jarohatlar asosan chap tomondan bo‘lib, peshona-tepa sohada -50%-ga yaqin va chap yonoqda-20%-ga yaqin, chap ko‘z qovoqlari atrofida-38%-ga yaqin, burun sohasida-40%-ga yaqin, ko‘krak oldi sohasining pastki yuzasida-15%-ga yaqin, chap elka sohasida 21%-ga yaqin, son sohasi tashqi yuzasida -47%-ga yaqin, ikkala tizza sohalari yuqori qismida-21%-ga yaqin, ikkala kaft barmoqlarini tashqi yuzasida - 40%-ga yaqin shilinma, qontalash, qon quyilish va yaralar qayd qilindi.

**«Neksiya» avtomobilida salon ichidagi jarohatlarda bo‘shliqlarni shikastlanishi**

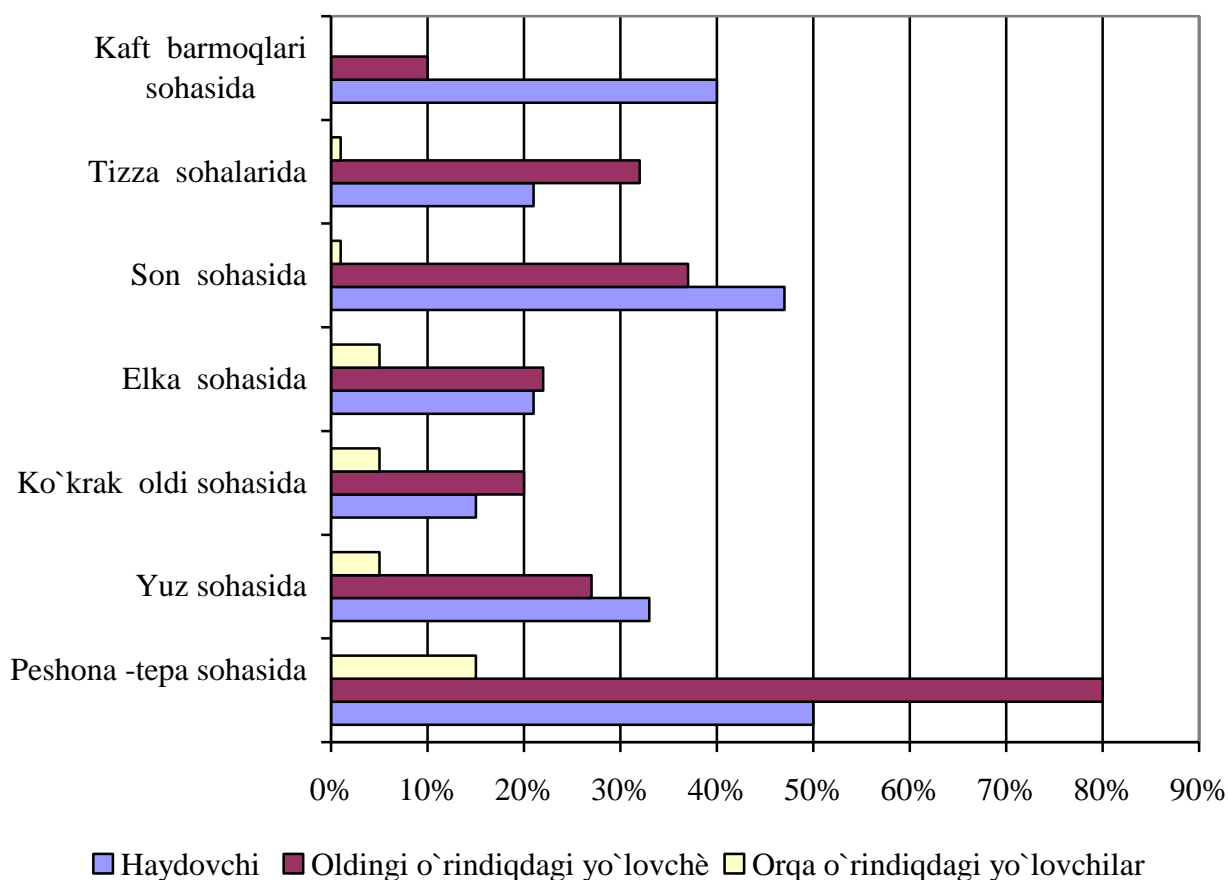
Salondagi joylashuvi	Bosh miya, ko‘krak qafasi va qorin bo‘shliqlarini birgalikdagi shikastlari	Ko‘krak qafasini yopiq shikastlari
Haydovchi	20%	10%
Oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchi	24%	11%
Orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchilar	3%	2%

Old o‘rindiqdagi yo‘lovchilardagi jarohatlar asosan ung tomondan bo‘lib, peshona-tepa sohasida -80%ga yaqin, yonoqda -34%ga yaqin, ko‘z qovoqlari atrofida -22%ga yaqin, yuqorigi va pastki lab sohasida-24% ga yaqin, ko‘krak qafasining old yuzasida -20%ga yaqin, elka sohasida 22%ga yaqin, kaft barmoqlarining tashqi yuzasida -10% (shilinma, qontalashlar, kon kuyilishlar. yaralar kuzatildi.

**«Neksiya» avtomobilida salon ichidagi tana qismlaridagi jarohatlarning foizlari**

Salondagi joylashuvi	Peshona - tepa sohasida	Yuz sohasida	KO‘KRAK OIDI sohasida	Elka sohasida	Son sohasida	Tizza sohaslarida	Kaft barmoqlari sohasida
Haydovchi	50%	33%	15%	21%	47%	21%	40%
Oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchi	80%	27%	20%	22%	37%	32%	10%
Orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchilar	15%	5%	5%	5%	1%	1%	0

**«Neksiya» avtomobilida salon ichidagi tana qismlaridagi jarohatlari statistikasi**



Orqa o`rindiqdagi yo`lovchilardagi jarohatlar mos ravishda chap va o`ng tomondan bo`lib, peshona - tepa sohasida-15%-ga yaqin, yonoqda - 6%-ga yaqin, yuqorigi va pastki lab sohasida - 4%-ga yaqin, ko`krak qafasining old yuzasida 5%-ga yaqin, elka sohasida 5%-ga yaqin shilinma, qontalashlar kuzatildi.

«Neksiya» avtomashinalari salon ichidagi shikastlanishlarda haydovchilardagi shilinma va qontalashlar adabiyotlarda ta`kidlangandek [ ] chiziqsimon (70-75%) shaklga ega bo`ldi, yo`lovchilarda shilinma va qontalashlar uchburchak (60-65%) shaklga, yaralar noto`g`ri (40-50%) shaklga ega bo`lishi qayd e`tildi.

### **3.2 «Damas» avtomashinasi saloni ichida shikastlanish holatlarida haydovchi va yo‘lovchi tanasidagi jarohatlarni xususiyatlari**

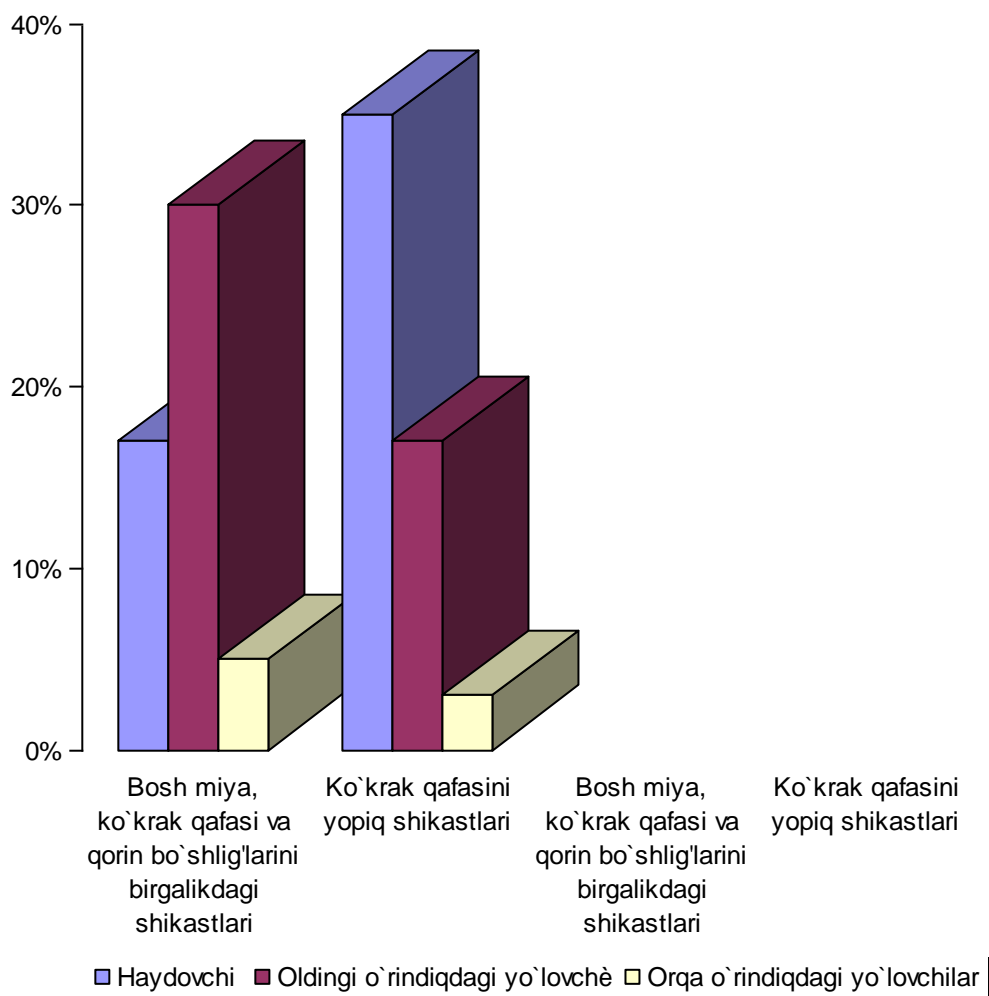
«Damas» avtomashinasida avtoxalokatda tananing orqadan-oldinga qarab harakatlanishi ko‘plab jarohatlarga sabab bo‘lganligi kuzatildi. 17%-ga yaqin haydovchilarda bosh miya va ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining birgalikdagi shikastlari, 35%-ga yaqin haydovchilarda ko‘krak qafasining yopiq shikastlari, yurak xaltasi, yurak va o‘pkalarning yorilishi o‘limiga sabab bo‘lishi aniqlandi. Oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda esa bu ko‘rsatkichlar - 19%-ga yaqin ochiq bosh miya jarohati, - 30%-ga yaqin yopiq bosh miya jarohati, ko‘krak qafasi va qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining birgalikdagi shikastlari, 17%-ga yaqin ko‘krak qafasining yopiq shikasti, o‘pka arteriyasining yorilishi, o‘tkir ichki qon ketish oqibatida bo‘lganligi ko‘rildi. O‘rta va orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchilarda esa bu ko‘rsatkichlar - 5%-ga yaqin yopiq bosh miya jarohati, ko‘krak qafasi va qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining birgalikdagi shikastlari, - 3%-ga yaqin ko‘krak qafasining yopiq shikasti oqibatida bo‘lganligi ko‘rildi.

*Jadval –13*

#### **«Damas» avtomobilida salon ichidagi jarohatlarda bo‘shliqlarni shikastlari (%)**

Salondagi joylashuvi	Bosh miya, ko‘krak qafasi va qorin bo‘shliqlarini birgalikdagi shikastlari	Ko‘krak qafasini yopiq shikastlari
Haydovchi	17%	35%
Oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchi	30%	17%
Orqa o‘rindiqdagi yo‘lovchilar	5%	3%

**«Damas» avtomobilida salon ichidagi jarohatlarda bo‘shliqlarni shikastlari (%)**



«Damas» avtomashinasi ichidagi haydovchilarda jarohatlar asosan chap tomondan bo‘lib, peshona-tepa sohada -80%-ga yaqin va chap yonoqda - 17%-ga yaqin, chap ko‘z qovoqlari atrofida - 37%-ga yaqin, burun sohasida - 24%-ga yaqin, ko‘krak oldi sohasining pastki yuzasida - 70%-ga yaqin, chap elka sohasida - 24%-ga yaqin, son sohasi tashqi yuzasida - 47%-ga yaqin, ikkala tizza sohalari yuqori qismida - 33%-ga yaqin, ikkala kaft barmoqlarining tashqi yuzasida - 20%-ga yaqin shilinma, qontalash, qon quyilish va yaralar qayd qilindi.

Old o‘rindiqdagi yo‘lovchilardagi jarohatlar asosan o‘ng tomondan bo‘lib, peshona sohasi old yuza o‘rta qismida - 57%-ga yaqin va qosh sohasida - 12%-ga yaqin, qorin sohasida - 35%-ga yaqin, bel sohasida - 45%-ga yaqin, o‘ng tirsak



yuqori sohasida - 45%-ga yaqin va o'ng boldir yuqori sohasida -75%-ga yaqin shilinma, qontalash, qon quyilish kuzatiladi. Orqa o'rindiqdagi yo'lovchilardagi jarohatlar mos ravishda chap va o'ng tomondan bo'lib, peshona-tepa sohasida - 12%-ga yaqin, yonoqda - 8%-ga yaqin, yuqorigi va pastki lab sohasida - 7%-ga yaqin, ko'krak qafasining old yuzasida - 6%-ga yaqin, elka sohasida - 7%-ga yaqin shilinma, qontalashlar kuzatildi.

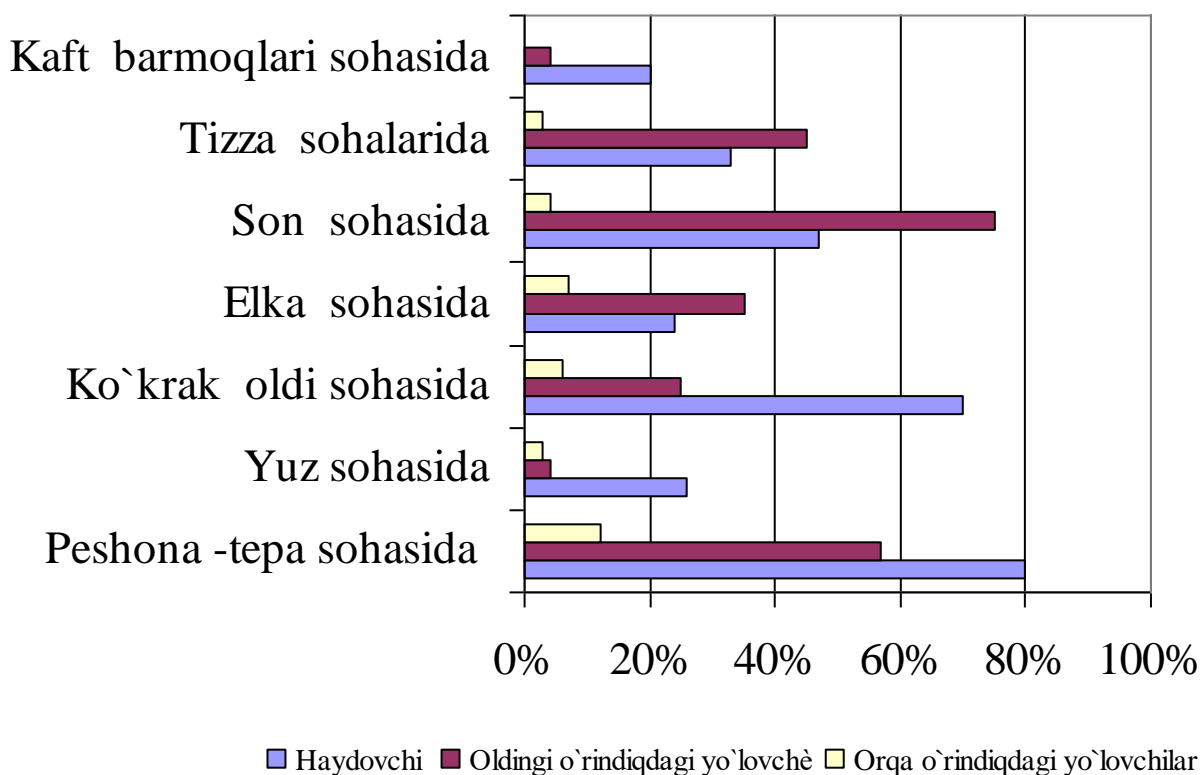
*Jadval –14*

**«Damas» avtomobilida salon ichidagi tana qismlaridagi jarohatlar statistikasi (%)**

Salondagi joylashuvi	Peshona – tepa sohasida	Yuz sohasida	Ko'krak oldi sohasida	Elka sohasida	Son sohasida	Tizza sohasida	Kaft barmoqlari sohasida
Haydovchi	80%	26%	70%	24%	47%	33%	20%
Oldingi o'rindiqdagi yo'lovchi	57%	4%	25%	35%	75%	45%	4%
Orqa o'rindiqdagi yo'lovchilar	12%	3%	6%	7%	4%	3%	0

“Damas” avtomashinalari salon ichidagi shikastlanishlarda haydovchilardagi shilinma va qontalashlar adabiyotlarda ta'kidlangandek [7,28,33,40] uzunchoq - rombsimon (70%) shaklga ega bo'ldi, yo'lovchilarda shilinma va qontalashlar uzunchoq - ovalsimon (80%) shaklga ega bo'lishi qayd qilindi.

**«Damas» avtomobilida salon ichidagi tana qismlaridagi jarohatlar statistikasi (%)**

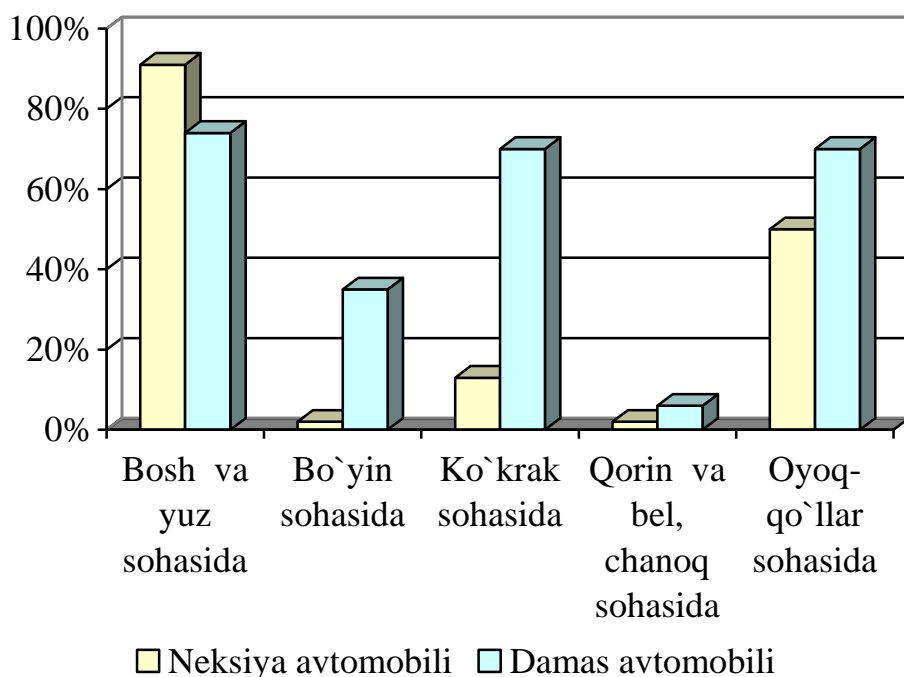


**3.3 «Neksiya» va «Damas» avtomashinalari saloni ichida shikastlanish holatlarida haydovchi va yo'lovchilar tanasidagi jarohatlarining solishtirma xususiyatlari.**

«Neksiya» va «Damas» avtomashinalari haydovchilari tanasidagi jarohatlarni (qontalash, qon quyilishlar, shilinma, yara) joylashishini ko'rib chiqilganda natijalar quyidagicha ko'rinishga ega bo'ldi.

*Jadval - 15*

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Bosh va yuz sohasida	Bo'yin sohasida	Ko'krak, sohasida	Qorin va bel, chanoq	Oyoq-qo'llar sohasida
Neksiya avtomobili	91%	2%	13%	2%	50%
Damas avtomobili	74%	35%	70%	6%	70%



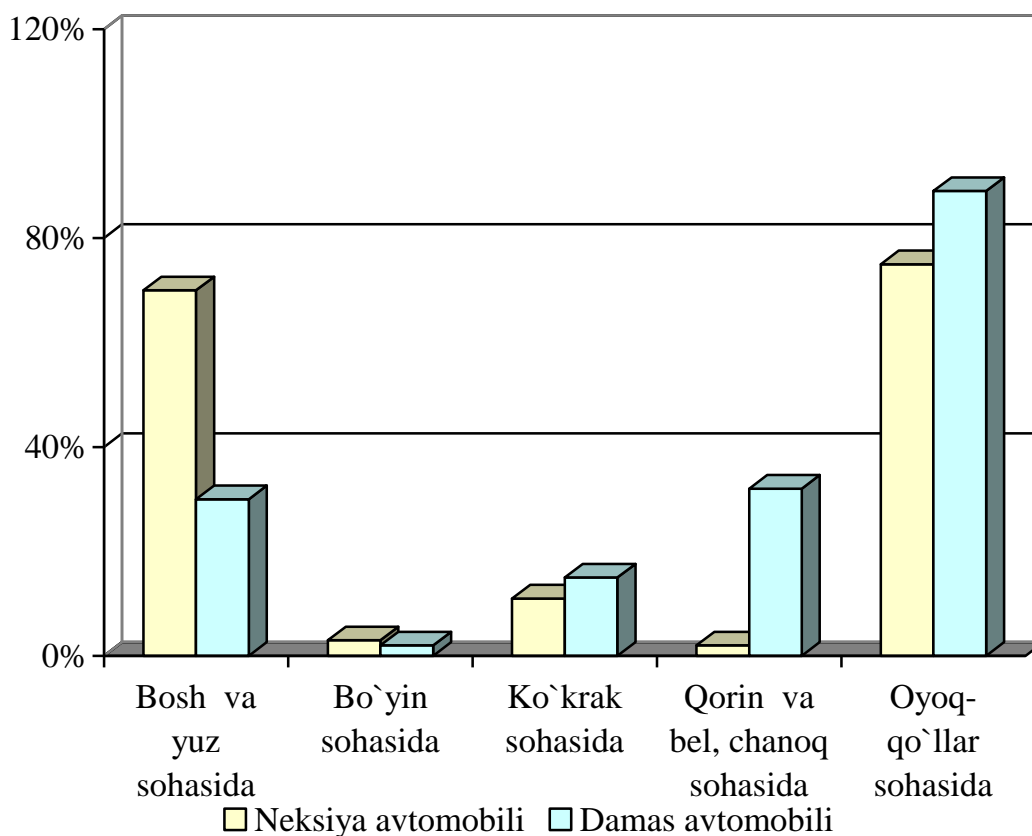
«Neksiya» va «Damas» avtomashina haydovchilar tana sohaslarida jarohatlarni guruxlashtirilganda bosh, yuz, qo'l-oyoq sohaslarida 50%-dan 91%-gacha, tanani qolgan sohaslarida - ko'krak va bo'yin sohaslarida 13%-dan 70%-ni tashkil qilishi aniqlandi.

«Neksiya» va «Damas» avtomashinalari old o'rindiqdagi yo'lovchilari tanasidagi jarohatlarni (qontalash, qon quyilishlar, shilinma, yara) joylashishini ko'rib chiqqanimizda quyidagi natijalar olindi.

**Jadval- 16**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Bosh va yuz sohasida	Bo'yin sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq	Oyoq-qo'llarda
Neksiya avtomobili	70%	3%	11%	2%	75%
Damas avtomobili	30%	2%	15%	32%	89%

**Diagramma - 6**



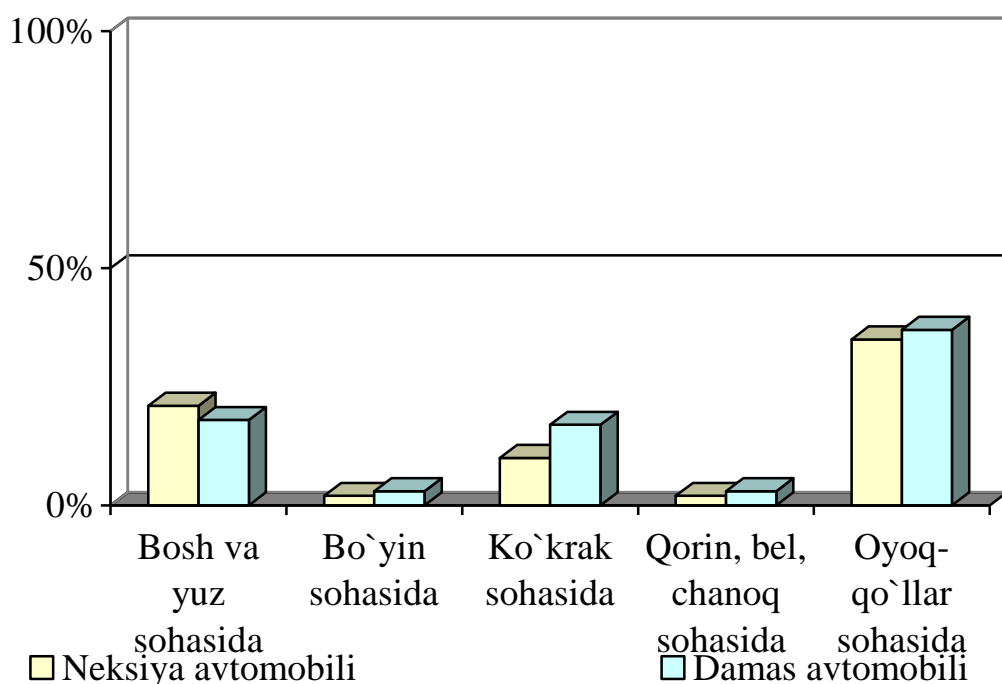
«Neksiya» va «Damas» avtomoshinalari yo'lovchilari tana sohalarida jarohatlarni guruxlashtirganimizda bosh va yuz sohalarida jarohatlar 30%-dan 70%-gacha, ko'krak sohalarida 11%-dan 15%-gacha, qo'l-oyoq sohalarida 75%-dan 89%-gacha uchrashi kuzatildi. Tanani qolgan sohalarida yo'lovchilarda (bo'yin va qorin sohalarida) 2%-dan 32%-ni tashkil qildi.

«Neksiya» va «Damas» rusumli avtomobil haydovchilardagi qontalashlarni tana sohalarida uchrashi kuzatilganda:

**Jadval - 17**

«Neksiya» va «Damas» rusumli avtomobil haydovchilardagi jarohatlari

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Bosh va yuz sohasida	Buyin sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llar sohasida
Neksiya avtomobili	21%	2%	10%	2%	35%
Damas avtomobili	18%	3%	17%	3%	37%



Qontalashlar tekshiruvga olingan «Neksiya» va «Damas» avtomashinalari haydovchilar tana sohalarida 2-37% -ni tashkil qildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobili haydovchilari tanasidagi shilinmalarni uchrashi quyidagicha bo'ldi.

*Jadval - 18.*

«Neksiya» va «Damas» rusumli avtomobil yolovchilardagi jarohatlari

Ob'ekt	Tana sohalarini				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Neksiya avtomobili	86%	5%	12%	3%	54%
Damas avtomobili	91%	20%	80%	20%	80%

Shilinmalarni tekshiruvda olingan natijalar «Neksiya» va «Damas» avtomobillari haydovchilar tana sohalarida 3-91% -ni tashkil qildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobili haydovchilar tanasidagi yaralarni uchrashi quyidagicha bo'ldi.

**Jadval - 19.**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Neksiya avtomobili	40%	3%	6%	2%	10%
Damas avtomobili	60%	11%	14%	12%	14%

Yaralarni tekshiruvda olingan natijalar «Neksiya» va «Damas» avtomobillari haydovchilar tana sohalarida 2-60%-ni tashkil qildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobili old va orqa o'rindiqdagi yo'lovchilar tanasidagi qontalashlarni uchrashi quyidagicha bo'ldi.

**Jadval - 20.**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Neksiya avtomobili	31%	3%	15%	2%	54%
Damas avtomobili	17%	10%	12%	62%	74%

Yaralarni tekshiruvda olingan natijalar «Neksiya» va «Damas» avtomobillari yo'lovchilari tana sohalarida 2-60%-ni tashkil qildi.

Yaralarni tekshiruvda olingan natijalar «Neksiya» avtomobili salonida bo'lgan old va orqa o'rindiqdagi yo'lovchilar tana sohalarida 2-54%-ni, «Damas» avtomobillari yo'lovchilari tana sohalarida 10-74%-ni tashkil qildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobili yo'lovchilari tanasidagi shilinmalarni uchrashi quyidagicha bo'ldi.

**Jadval - 21.**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Neksiya avtomobili	90%	5%	8%	2%	76%
Damas avtomobili	47%	3%	3%	17%	86%

Shilinmalarni tekshiruvda olingan natijalar «Neksiya» avtomobili salonida bo'lgan yo'lovchilar tana sohalarida 2-90%-ni, «Damas» avtomobillari yo'lovchilari tana sohalarida 3-86%-ni tashkil qildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobillari yo'lovchilardagi tanasidagi yaralarni tana sohalarida uchrashi quyidagicha bo'ldi

**Jadval - 22.**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Neksiya avtomobili	80%	5%	6,5%	2%	66%
Damas avtomobili	34%	3%	3%	14%	84%

Yaralarni tekshiruvda olingan natijalar «Neksiya» avtomobili salonida bo'lgan yo'lovchilar tana sohalarida 2-80%-ni, «Damas» avtomobillari yo'lovchilari tana sohalarida 3-84%-ni tashkil qildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobillari haydovchilari tanasida jarohatlarning tana o'qiga nisbatan joylashuvi.



**Jadval -23 .**

Ob'ekt	Chap	O'ng	Aralash	Jami
Neksiya avtomobili	50%	13%	37%	100%
Damas avtomobili	53%	32%	15%	100%

«Neksiya» avtomobili haydovchilarda jarohatlar tana o'qiga nisbatan joylashuvini kuzatganimizda, chap tomonlama 50%-ni, o'ng tomonlama 13%-ni, 37% holatda markaziy joylashgan va «Damas» avtomobili haydovchilarida chap tomonlama 53%-ni, o'ng tomonlama 32% va 15% holatlarda markaziy yoki ikki tomonlama joylashuvi kuzatildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobillari salonida joylashgan old va orqa o'rindiqdagi yo'lovchilarning tanasida jarohatlarning tana o'qiga nisbatan joylashuvi.

**Jadval -24.**

Ob'ekt	Chap	O'ng	Aralash	Jami
Neksiya avtomobili	32%	45%	23%	100%
Damas avtomobili	17%	53%	30%	100%

Yo'lovchilarda olib borgan kuzatuvlarimizda «Neksiya» avtomobilida tanasida jarohatlarning tana o'qiga nisbatan - chap tomonlama joylashuvi 32% holatda, o'ng tomonlama 45% holatda, markaziy yoki ikki tomonlama joylashuvi 23% holatda, «Damas» avtomobili yo'lovchilarida esa 17% holatda chapda, 53% holatda o'ng tomonlama va 30% holatda har ikkala tomonlama joylashuvini kuzatildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobillarida shikastlangan haydovchi va yo'lovchilardagi jarohatlari umumlashgan tartibda haydovchi va yo'lovchilarda alohida o'rganildi.

Avtomobil salonida joylashuvi bo'yicha haydovchilarning tanasida jarohatlarning uchrashi quyidagicha bo'ldi.

**Jadval - 25.**

Ob'ekt	Qontalash	Shilinma	Yara	Jami
Neksiya avtomobili	12%	35%	7%	54%
Damas avtomobili	8%	28%	10%	46%
Jami	20%	63%	17%	100%

«Neksiya» avtomobili haydovchilarida qontalashlar 12%, shilinmalar 35%, yaralar 7%, «Damas» avtomobili haydovchilarida esa bu ko'rsatkichlar 8%, 28%, 10% ni tashkil kildi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobillari salonidagi yo'lovchilarning tanasidagi jarohatlarning uchrashi quyidagicha bo'ldi.

**Jadval - 26 .**

Ob'ekt	Qontalash	Shilinma	Yara	Jami
Neksiya avtomobili	20%	30%	23%	73%
Damas avtomobili	12%	8%	7%	27%
Jami	32%	38%	30%	100%

«Neksiya» avtomobilining old va orqa o'rindiqdagi yo'lovchilarda qontalashlar 20%, shilinmalar 30%, yaralar 23%, «Damas» avtomobilining yo'lovchilarida esa bu ko'rsatkichlar 12%; 8%; 7%- ni tashkil kildi.

“Neksiya” avtomobili haydovchilarida qontalashlar 1-6sm-ni, shilinmalar 0,5-7sm- gacha, yaralar 0,5-5sm- ni tashkil qildi.

**Jadval - 27.**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Qontalash	1-5	1-2	1-6	1-3	1-4
Shilinma	1-4,5	0,5-2	1,2-5,3	1-2	1,5-7
Yara	1,3-4,1	0,5-1,6	0,5-2,6	0,5-2	1,1-5

«Damas» avtomobili haydovchilarida qontalashlar 0,5-6,5sm-ni, shilinmalar 1-8sm gacha, yaralar 0,5-5sm ni tashkil kildi.

**Jadval - 28.**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Qontalash	0,5-4,2	0,5-2	1,1-5,2	0,5-2	1,3-6,5
Shilinma	1,1-4,6	1-2,5	1,2-6	1-3	1,5-8
Yara	0,5-4	0,5-1,5	0,5-1	0,5-2	1,5-5

«Damas» avtomobili haydovchilarida qontalashlar bosh va yuz, ko'krak qafasi, oyoq-qo'l sohasida 0,5-6,5 sm-ni tashkil qilib, shilinmalar bosh, yuz, bo'yin va o'mrov sohasi, ko'krak qafasida va qo'l-oyoqlarda 1-8sm-ni, yaralar esa bosh va yuz, bo'yin va o'mrov, qo'l-oyoq sohasida 0,5-5sm-ni tashkil qildi.

«Neksiya» avtomobili yo'lovchilaridagi jarohlarni tana sohalari bo'yicha o'lchamlarini taqqoslanganda natijalar quyidagicha bo'ldi.

**Jadval -29 .**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llarda
Qontalash	0,2-2,5	-	2,5-7	2-7	1,1-6,5
Shilinma	0,5-4	-	1-2,5	0,5-3	1,1-4,2
Yara	1,1-6	-	-	-	2,1-6

«Neksiya» avtomobilida jabrlangan yo'lovchi shaxslarda qontalashlar bosh va yuz, ko'krak qafasi, qorin va bel sohalarida, oyoq-qo'l sohalarida 0,2-7 sm-ni tashkil qilib, shilinmalar bosh, yuz, qorin va bel sohasi va qo'l-oyoqlarda 0,5-4,2sm-ni, yaralar esa bosh va yuz, qo'l-oyoq sohalarida 1,1-6sm-ni tashkil qildi.

«Damas» avtomobili yo'lovchilaridagi jarohatlarni tana sohalari bo'yicha o'lchamlarini taqqoslanganda natijalar quyidagicha bo'ldi.

**Jadval - 30.**

Ob'ekt	Tana sohalari				
	Yuz va bosh sohasida	Bo'yin va o'mrov sohasida	Ko'krak sohasida	Qorin va bel, chanoq sohasida	Oyoq-qo'llar sohasida
Qontalash	0,5-3,5	-	2-6	1-6	1,1-6,5
Shilinma	1-5	-	1-3	0,4-3,5	1-4
Yara	1-4	-	-	-	1,5-5,6

«Damas» avtomobilida jabrlangan yo'lovchi shaxslarda qontalashlar bosh va yuz, ko'krak qafasi, qorin va bel sohalarida, oyoq-qo'l sohalarida 0,5-6,5 sm-li yaralar tashkil qilib, shilinmalar bosh, yuz, qorin va bel sohasi va qo'l-oyoqlarda 0,4-5sm-ni, bosh va yuz, qo'l-oyoq sohalarida 1-5,6sm-ni tashkil qildi.

## SUD GISTOLOGIK TEKSHIRUV NATIJALARI

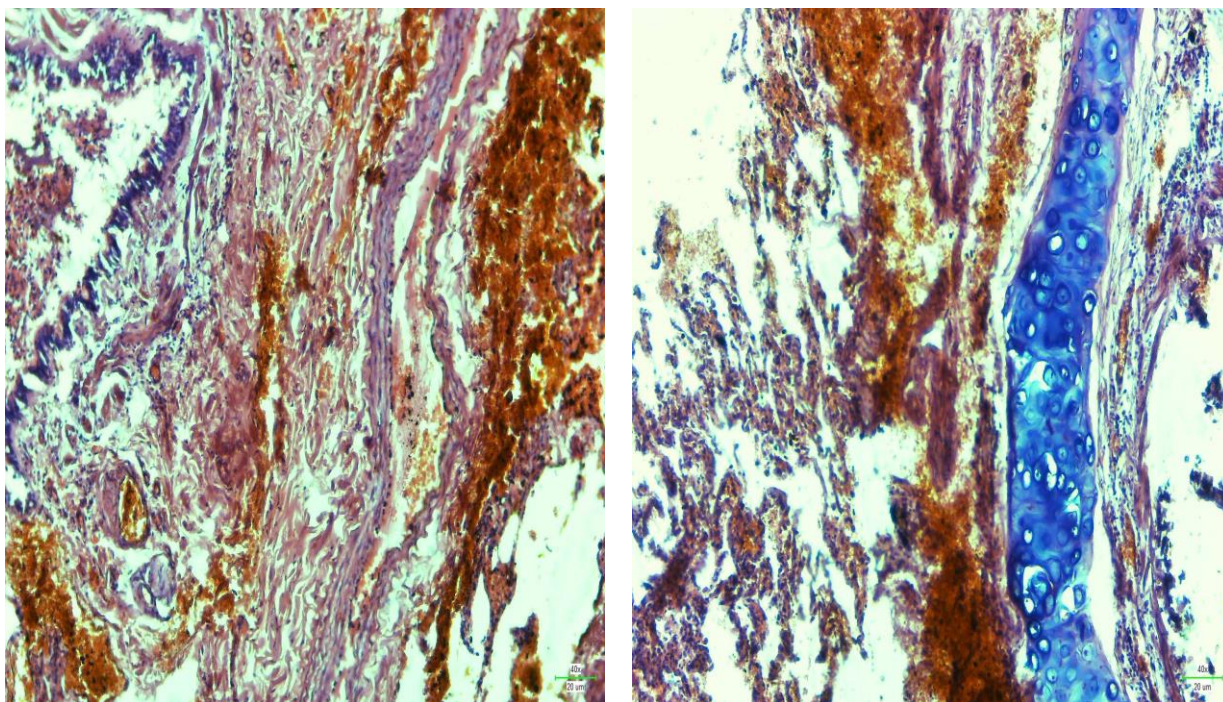
AVSTE sud tibbiy gistologik laboratoriyasida avtoshikastlardan o'lgan murdalarni miyasi, miyachasi, yumshoq pardasi, yuragi, o'pkasi, jigari, buyragi, talog'i, ichaklari, qon tomirlari to'qimalaridan olingan to'qimalarini bo'lakchalari 10%-li formalin eritmasida 1:10 nisbatda fiksastiyalandi, bo'lakchalardan 0,5-0,5sm o'lchamda qirqmalar olindi, ular spirtli o'tkazgichdan o'tkazilib, parafinli bloklar tayyorlandi. Bloklardan gistologik kesmalar olindi va buyum oynalariga o'rnatilib, gematoksilin – eozin usulida bo'yab, gistologik preparatlar tayyorlandi [2,46,47,51].

Sud – gistologik tekshiruvlarni ayrimlarini ma'lumotlari:

**9/10-sud-gistologik tekshiruv dalolatnomasi** (18.01.2010 yil).

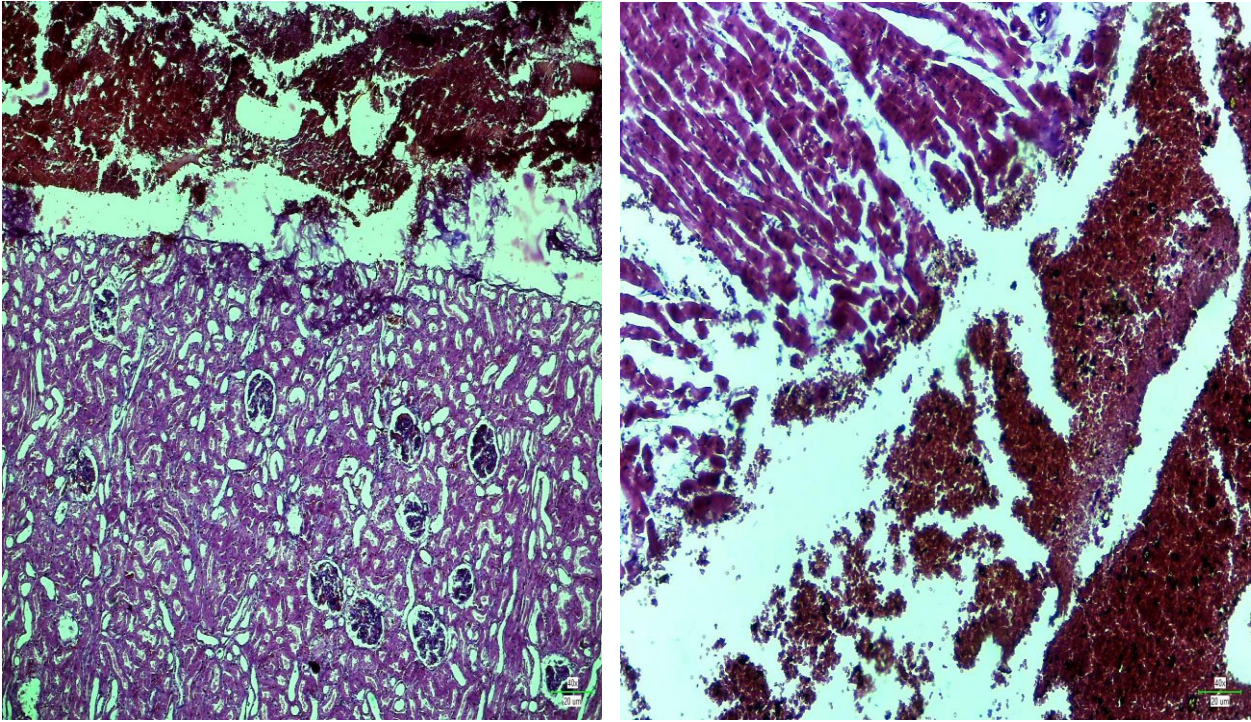
1966y.t. ayol jinsli («Damas» avtomobilida oldingi o'rindiqdagi yo'lovchi).

Sud-tibbiy tashxis: Qo'sh shikast - ko'krak va qorin bo'shlig'i a'zolarini yopiq shikasti. Qovurg'alarni ko'plab sinishi. Ichki a'zolariga qon quyilishi.



Rasm - 53. O'pkadagi keng qon quyilishlar (traxeya, yirik bronxlar va al'veolalar bo'shliqlarida qon quyilishlar, epiteliysini deskvamatsiyasi). Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5





Rasm - 54. Buyrak qobig‘i, atrof yog‘ to‘qiimasiga qon quyilishlar, burmali kanalchalari epiteliysini nekrozi. Ko‘ndalang targ‘il mushak to‘simasiga keng qon quyilishlar. Gematoksilin-eozin usulida bo‘yash. Kattalashtirish 10x12,5

**Xulosa:** O‘pkalarida – o‘chog‘li qon quyilishlar, yurakda – ayrim kardiomiostitlarni burmalanishi, fragmentastiyasi, fuksinofil o‘chog‘lar, jigarda qobig‘i ostiga va to‘qimasiga qon quyilishlar, diskompleksastiya o‘chog‘lari, buyraklarda – nekrotik nefroz, mushak to‘qimasida – keng qon quyilishlar, diafragmada – keng qon quyilishlar, miyasida –shish kuzatilgan.

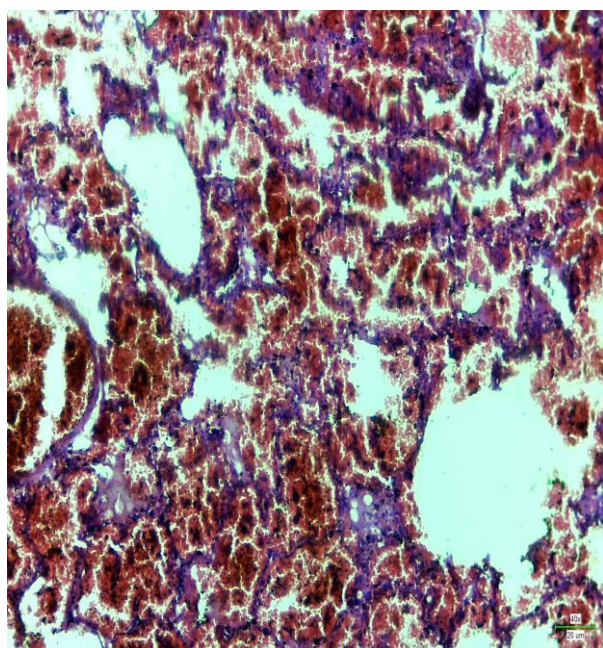
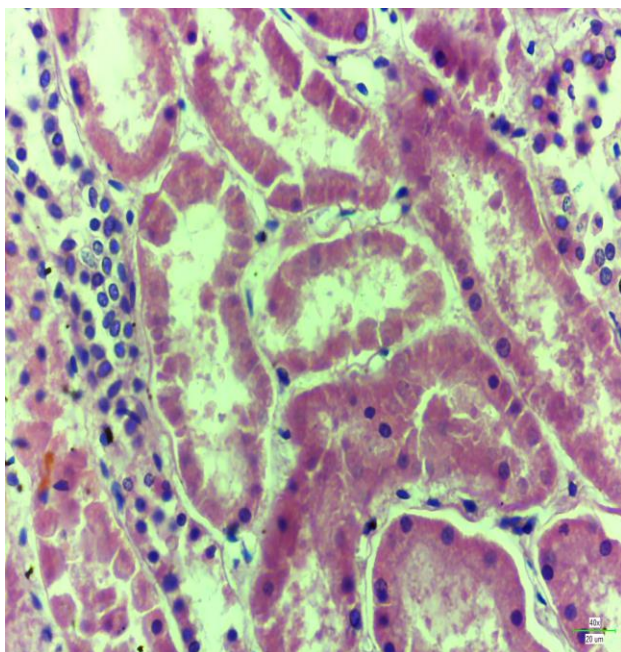
**21/11-sud-gistologik tekshiruv dalolatnomasi**(21.01.2011 yil).

1989y.t. erkak jinsli («Neksiya» avtomobil haydovchisi).

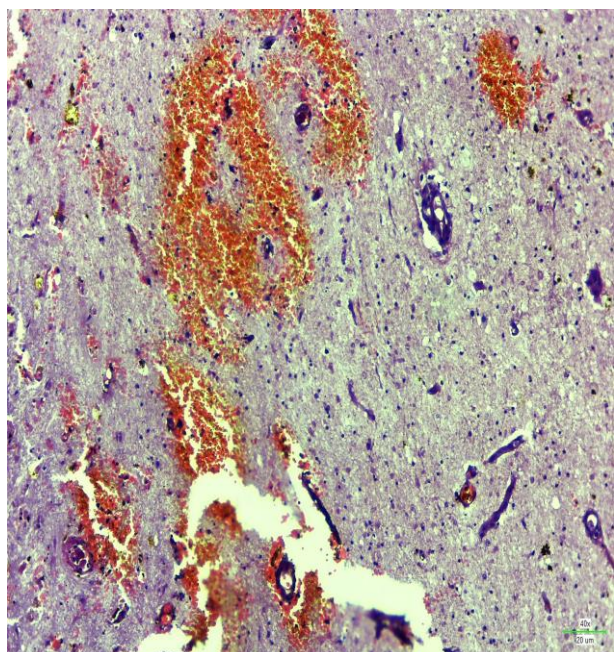
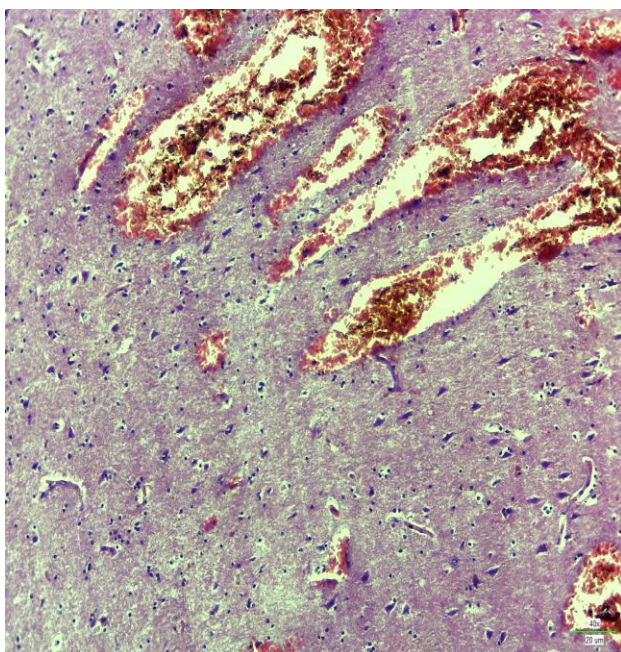
Sud-tibbiy tashxis: Bosh miya yopiq shikasti. Boshni gumbaz suyaklari yopiq sinishi. Qattiq va yumshoq pardalari ostiga qon quyilishi. Miya moddalari va qorinchalariga qon quyilishi.

Xulosa: Yuragida ayrim gurux kardiomiostitlarni to‘lqinsimon kechishi, o‘pkalarida alveolalarda qon quyilishlar, buyraklarida nekrotik nefroz, miya to‘qimasida qon quyilishlar, yumshoq pardasida qon quyilishlar kuzatilgan.





Rasm - 55. Buyrak burmali kanalchalari epiteliysini nekrozi, diapedez qon quyilishlar. Bronxiolalar va al'veolalar bo'shlig'iga qon quyilishlar, destruksiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5



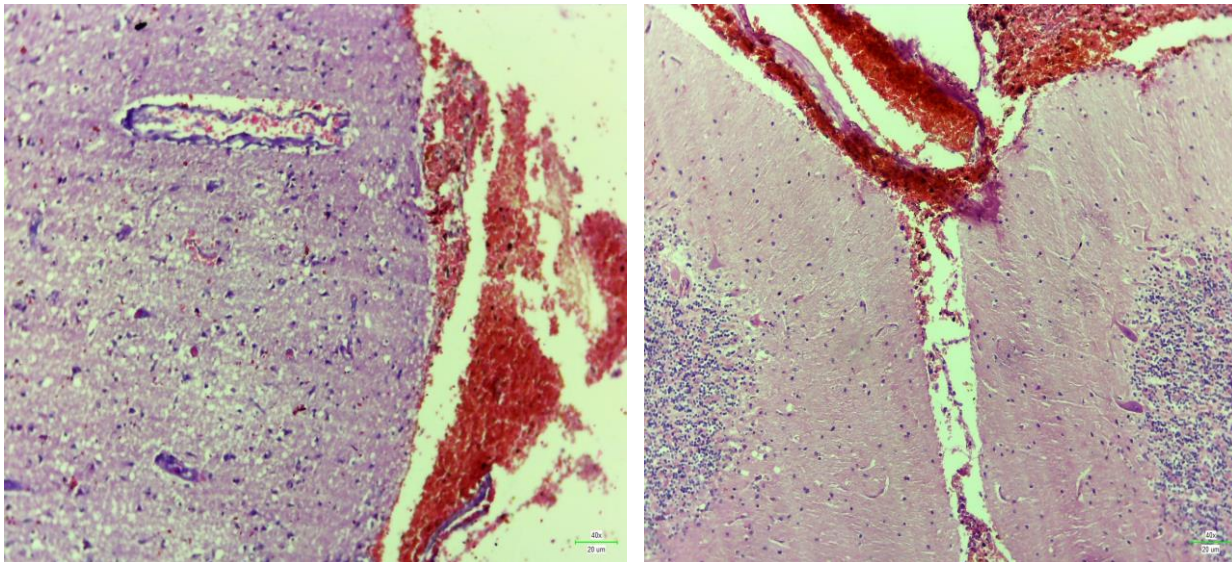
Rasm - 56. Miya moddasi va yumshoq pardasiga tarqoq qon quyilishlar, destruksiya, peritsellyulyar va perivaskulyar shish. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5



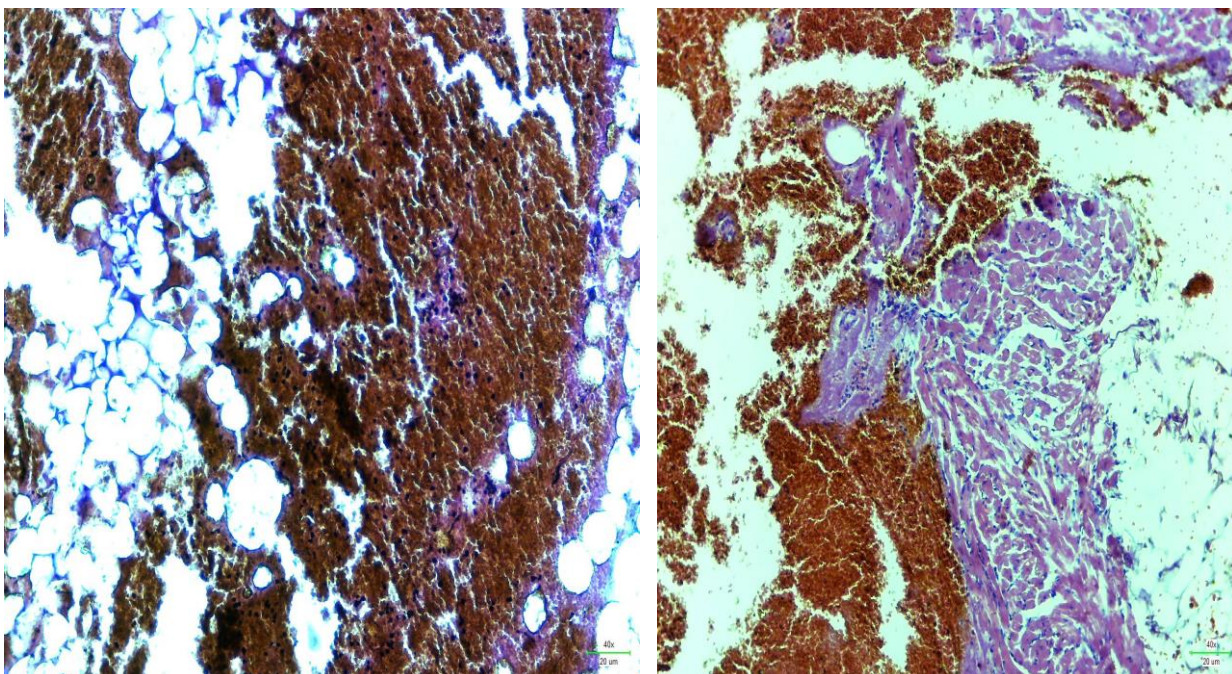
**436/10-sud-gistologik tekshiruv dalolatnomasi(27.08.2010 yil).**

1959y.t.erkak jinsli («Neksiya» avtomobilida oldingi o‘rindiqdagi yo‘lovchi)

Sud-tibbiy tashxis: Qo‘sh jarohat. Ochiq bosh miya shikasti. Peshona parda ostiga qon quyilishi. Miya moddalariga, qorinchalariga qon quyilishi. O‘ng o‘mrov va o‘ngdan 1-2 qovurg‘alar sinishi.



Rasm -57. Miya va miyacha yumshoq pardalariga keng qon quyilishlar. Gematoksilin-eozin usulida bo‘yash. Kattalashtirish 10x12,5



Rasm -58. Teri osti yog to‘qimasiga keng qon quyilishlar. Ko‘ndalang targ‘il muskul to‘qimasiga keng qon quyilishlar, destruksiya. Gematoksilin-eozin usulida bo‘yash. Kattalashtirish 10x12,5

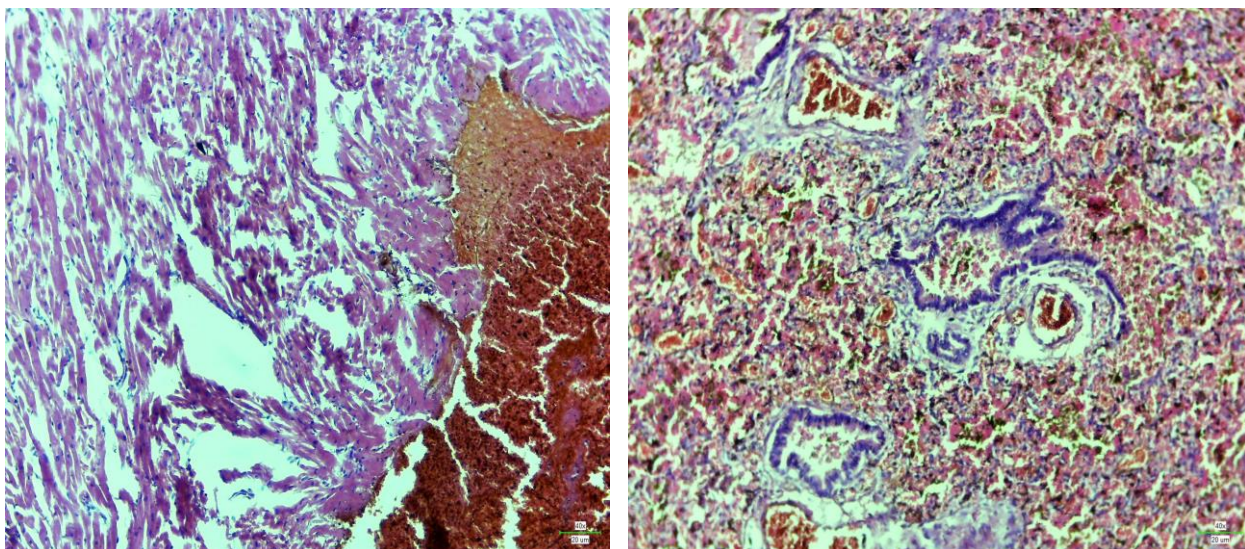


**Xulosa:** Yuragida ayrim kardiomiostitlarni burmalanishi, fragmentastiyasi, jigarida qon quyilishi, destruktsiyasi, nekrotik nefroz, miya to'qimasiga qon quyilishlar, destruktsiya kuzatilgan.

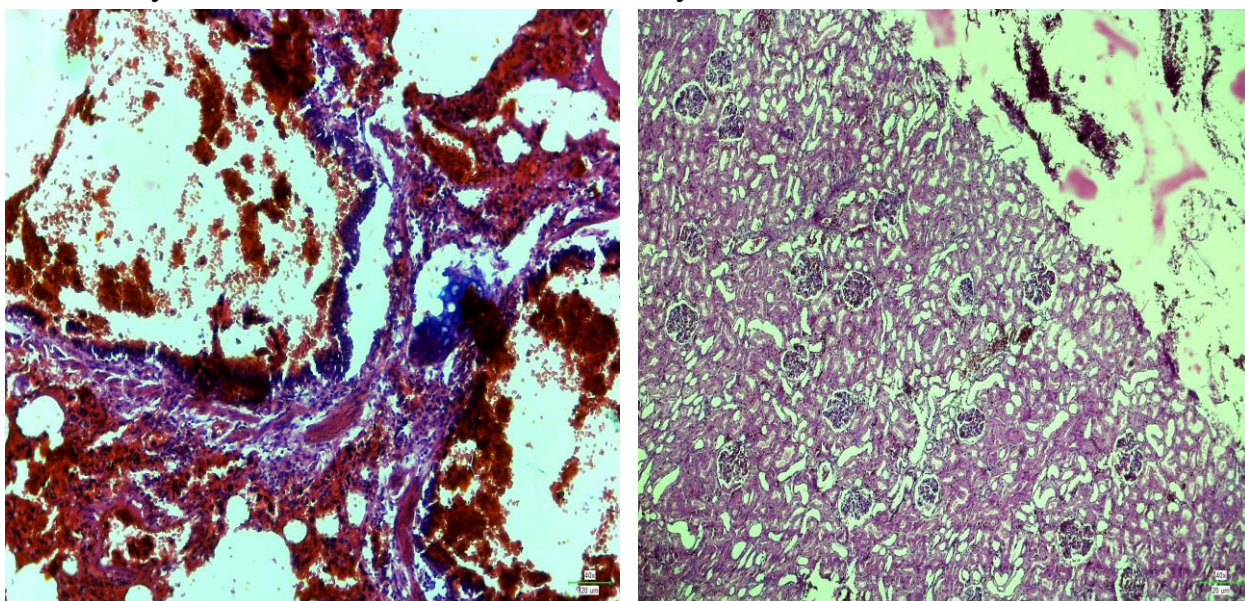
**669/10-sud-gistologik tekshiruv dalolatnomasi**(10.12.2010 yil).

1985y.t. erkak jinsli («Damas» haydovchisi).

Sud-tibbiy tashxis: O'pka venalari devorini yorilishi. Yurak tamponadasi.



Rasm - 59. Ko'ndalang targ'il muskul to'qimasiga keng qon quyilishlar, destruktsiya. O'pka to'qimasida bronxiolalar va al'veolalarda keng qon quyilishlar, destruktsiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5



Rasm - 60. O'pka yirik bronxlari va al'veolalar bo'shliqlarida qon quyilishlar, destruktsiya. Buyrak burmali kanalchalari epiteliysini nekrozi, atrof yog' to'qimasida diapenez qon quyilishlar. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5



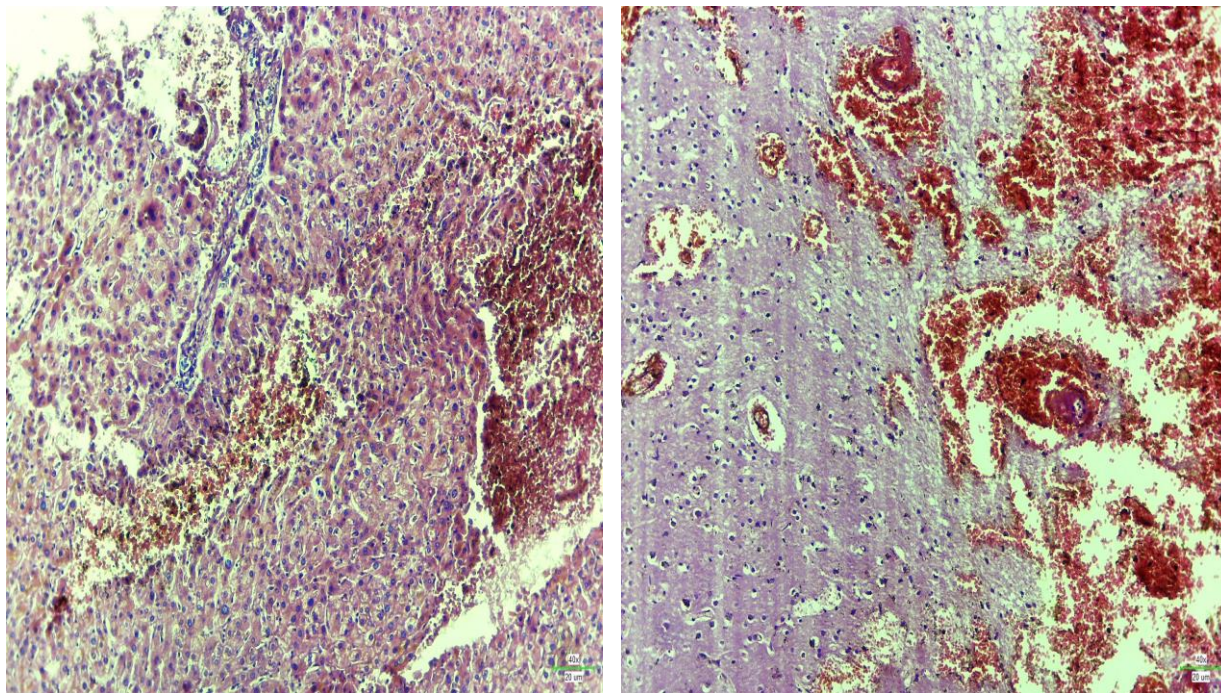
**Xulosa:** Yuragida ayrim gurux kardiomiostitlarni to‘lqinsimon kechishi, fragmentastiyasi, arterial qon tomir va atrof to‘qimalarida fibrinoid nekroz, qon quyilishlar, tolali tuzilmalarni fragmentlanishi, gomogenlashuvi, nekrotik nefroz, miyasida shish, distrofik o‘zgarishlar kuzatilgan.

**19/11-sud-gistologik tekshiruv dalolatnomasi** (21.01.2011 yil).

1979y.t. erkak jinsli («Damas» haydovchisi).

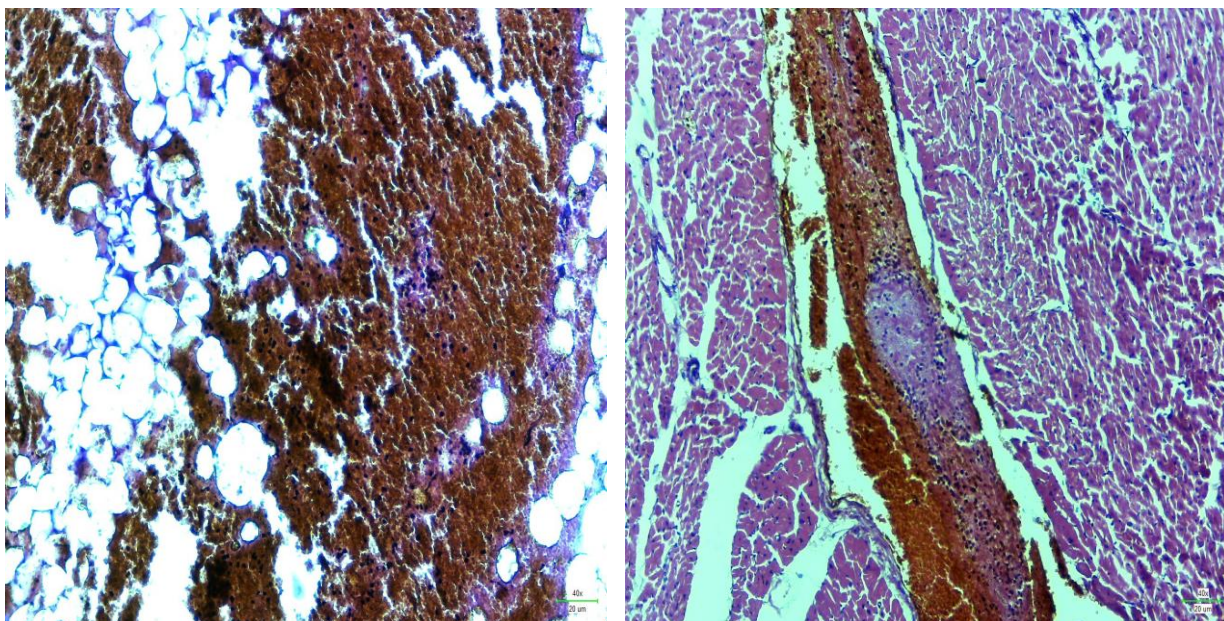
Sud-tibbiy tashxis: Qo‘sh jarohat. Bosh miya yopiq shikasti. Bosh miya yumshoq pardasi va moddalariga qon quyilishi. To‘sh va qovurg‘alar ko‘plab sinishi. O‘pka jigar yirtilishi. Ichki qon ketish.

**Xulosa:** Miyasida shish, distrofik o‘zgarishlar, yuragida ayrim gurux kardiomiostitlarni to‘lqinsimon kechishi, o‘pkalarida alveolalarda qon quyilishlar, nekrotik nefroz kuzatilgan.



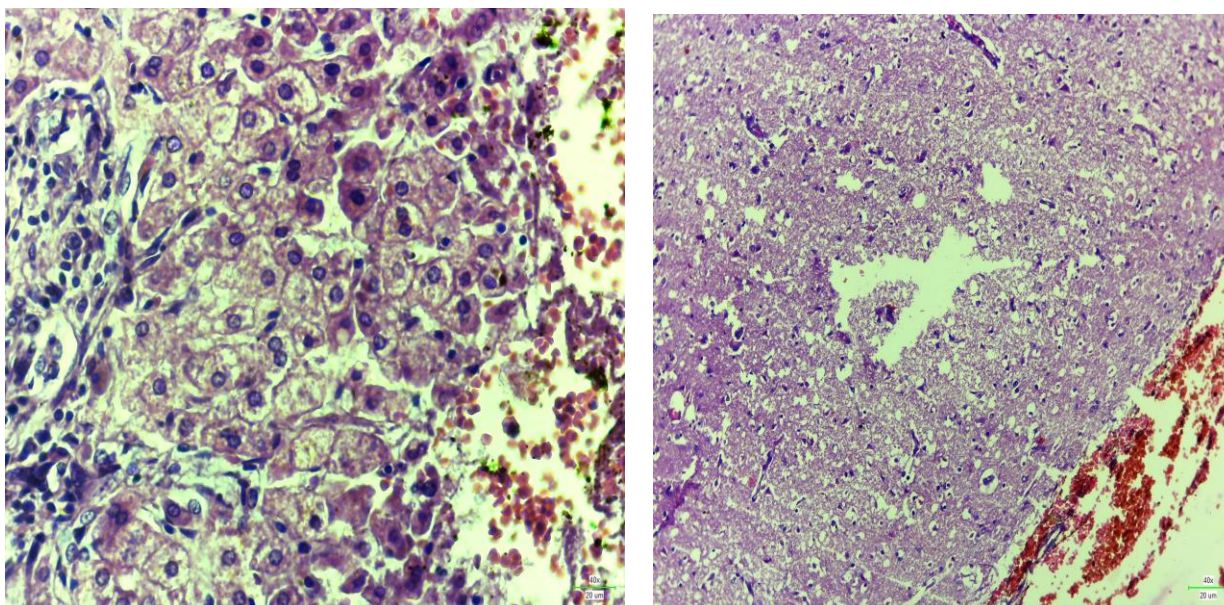
Rasm - 61. Jigar parenximasida tarqoq qon quyilishlar, destruktsiya. Miya yumshoq pardasi va to‘qimasida tarqoq qon quyilishlar, destruktsiya. Gematoksilin-eozin usulida bo‘yash. Kattalashtirish 10x12,5





Rasm - 62. Epikard va miokarda keng qon quyilishlar, destruksiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5  
**32/11-sud-gistologik tekshiruv dalolatnomasi**(22.01.2011 yil).  
 1959y.t. erkak jinsli («Damas» avtomobili haydovchisi).

Sud-tibbiy tashxis: Bosh miya qattiq parda ostiga qon quyilishi. Birinchi umurtqa pog'onasini ajralib ketishi. Yopiq ko'krak va qorin shikasti. Jigarni yorilib yirtilishi. Ichki qon ketish.



Rasm - 63. Jigar parenximasida qon quyilishlar, destruksiya. Miya yumshoq pardasida qon quyilishlar. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x40, 10x12,5



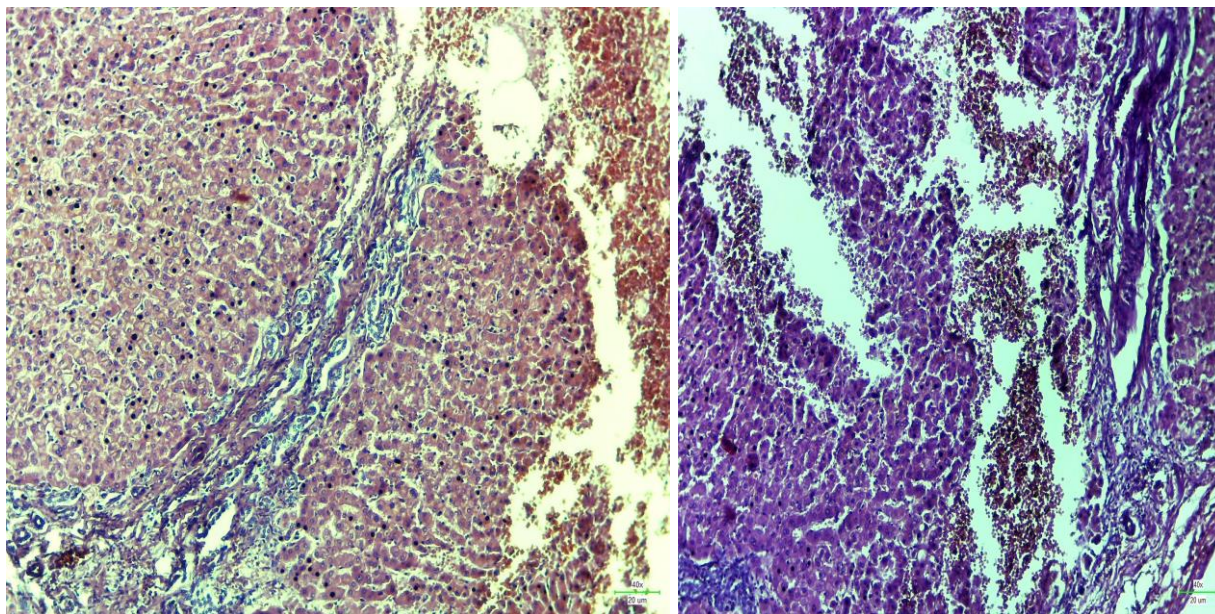
**Xulosa:** Miyasi, miyachasida shish, distrofik o'zgarishlar yumshoq pardasida qon quyilishlar, yuragida – stromasida mayda qon quyilishlar, ayrim gurux kardiomiostitlarni to'liqsimon kechishi, fragmentastiyasi, o'pkalarida emfizema, qon quyilishlar, jigarida destruksiya, portal traktda qon quyilishlar, yog'li distrofiya, nekrotik nefroz kuzatilgan.

**164/11-cud – gistologik tekshiruv dalolatnomasi** (04.04 2011yil)

1975y.t. erkak jinsli («Neksiya» avtomobili haydovchisi).

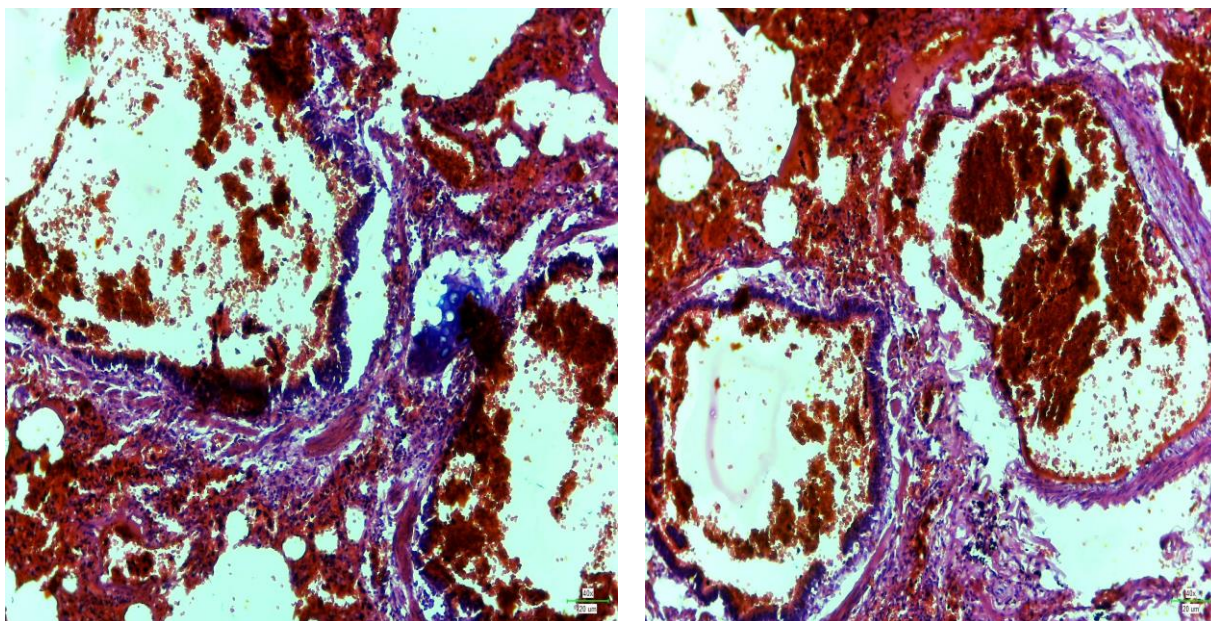
Sud – tibbiy tashxis: Ko'krak va qorin bo'shlig'ini yopiq shikasti. Taloqni yirtilishi. 11-12 ko'krak umurtqalarini sinishi, qizilo'ngachdan qon ketish. Jigar stirrozi.

**Xulosa:** Yuragida ayrim guruh kardiomiostitlarni to'liqsimon kechishi, fragmentastiyasi, fuksinofil o'chog'lar, o'pkalarida seroz shish, qon quyilishlar, jigarida portal stirroz, qizilo'ngachda shilliq ostki qatlamida qon quyilishlar, ingichka ichakda adenokarstinomasi, unda ikkilamchi o'zgarishlar (emirilish, gialinoz, qon quyilishlar), buyraklarida burmali kanalchalar epiteliysini nekrozi, miyachasi va miyasida shish, distrofik o'zgarishlar kuzatilgan.



Rasm - 64 Jigarda fibroz to'qimani o'chog'li o'sishi, sohta bo'laklar shakllanishi (portal tsirrozi), parenximasida qon quyilishlar, destruksiya. Miokardda keng qon quyilishlar, destruksiya, perivaskulyar skleroz.



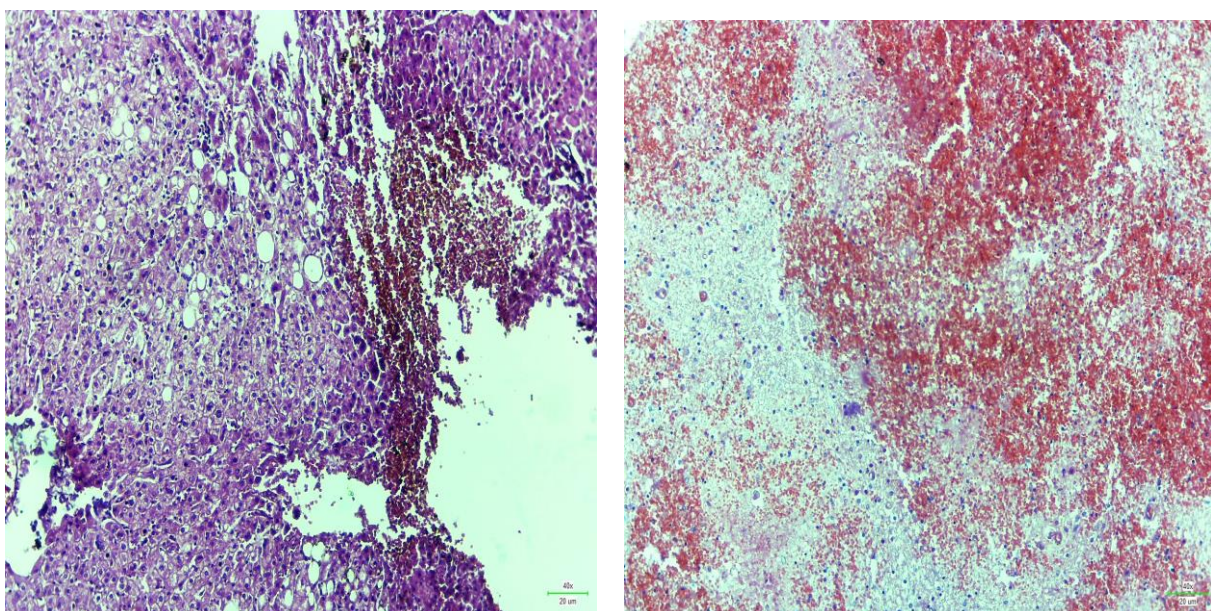


Rasm - 65. O'pka yirik bronxlari va al'veolalar bo'shliqlarida qon quyilishlar, destruksiya, o'chog'i emfizema. Gem.-eozin usulida bo'yash. 10x12,5

**758/11-cud – gistologik tekshiruv dalolatnomasi** (7.12. 2011yil)

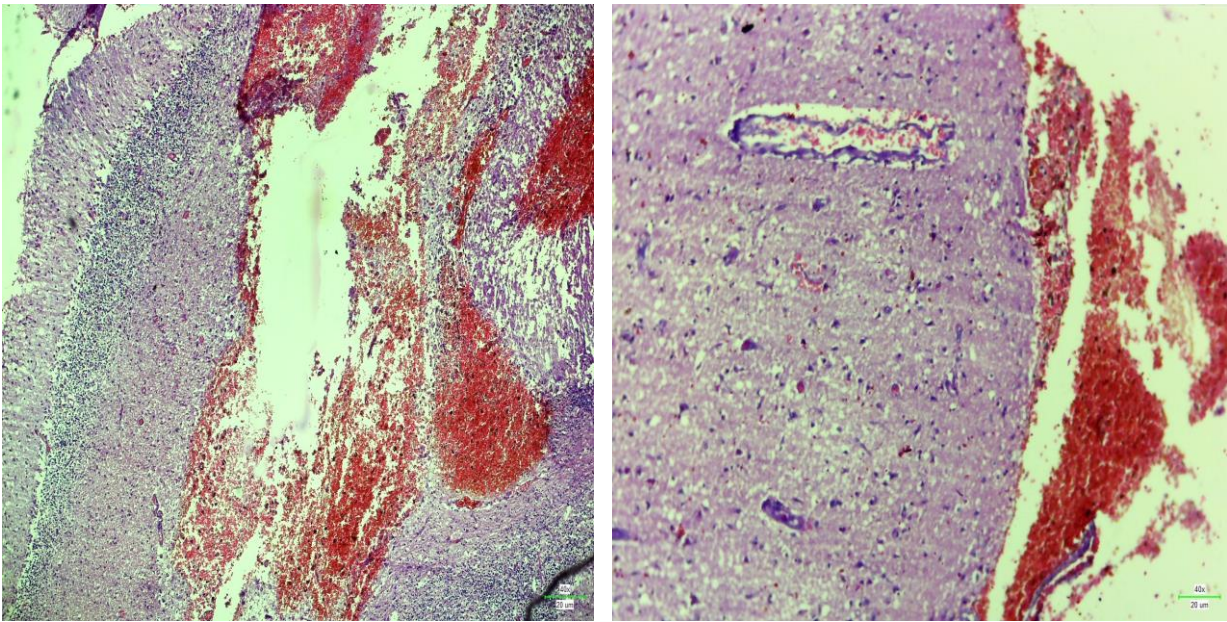
1991y.t. erkak jinsli («Neksiya» avtomobil haydovchisi).

**Sud – tibbiy tashxis:** Bosh miya ochiq jarohati. Bosh miya lat eyishi. Bosh miya pardalari va qorinchalariga qon quyilishi. Ko'krak va qorin bo'shlig'i yopiq shikasti. Jigar yirtilishi.



Rasm - 66. Jigarida keng qon quyilishlar, destruksiya, periportal sohada o'chog'li hepatotsitlarida yog'li distrofiya. Miya to'qimasida keng, tarqoq qon quyilishlar, destruksiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5





Rasm - 67. Miyacha va miyasi yumshoq pardalari va to‘qimalarida keng qon quyilishlar, destruksiya. Gematoksilin-eozin usulida bo‘yash. Kattalashtirish 10x12,5

**Xulosa:** Yuragida ayrim guruh kardiomiostitlarni to‘lqinsimon kechishi, fragmentastiyasi, o‘pkalarida emfizema, seroz shish, qon quyilishlar, pnevmoniya fokuslari, jigarida kamqonlilik, keng qon quyilishlari, destruksiya o‘chog‘lari, distrofik o‘zgarishlar, buyraklarida nekrobiotik o‘zgarishlar, miyasi yumshoq pardasida qon quyilishlar kuzatilgan.

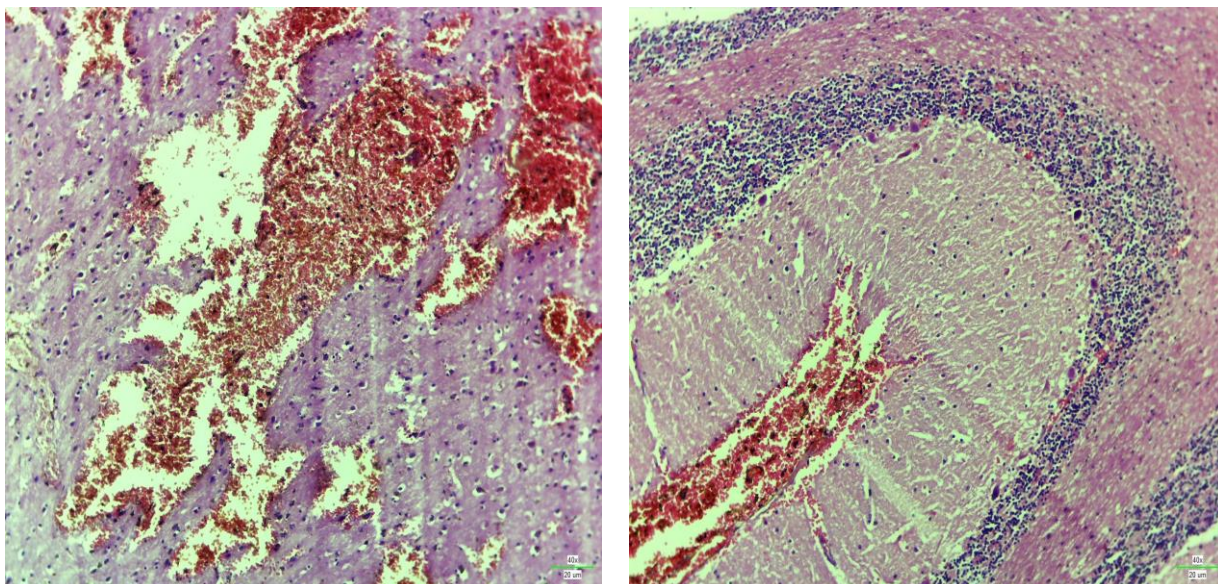
**163/12-cud – gistologik tekshiruv dalolatnomasi** (21.04. 2012yil)

1983y.t. ayol jinsli («Neksiya» avtomobil oldingi o‘rindigi o‘rindiqli yo‘lovchisi).

Sud – tibbiy tashxis: Bosh miya lat eyishi. Bosh miya ochiq shikasti. Bosh miya yumshoq parda, miya to‘qimalariga va qorinchalariga qon quyilishi.

**Xulosa:** Miyasida distrofik o‘zgarishlar, shish, mikrostirkulyator o‘zanida gemodinamik buzilishlar, yumshoq pardasida keng qon quyilishlar, yuragida ayrim gurux kardiomiostitlarni to‘lqinsimon kechishi, fragmentastiyasi, o‘pkalarida emfizema, plevra ostida to‘laqonlilik, jigari, talog‘i va buyraklarida distrofik va nekrobiotik o‘zgarishlar kuzatilgan.



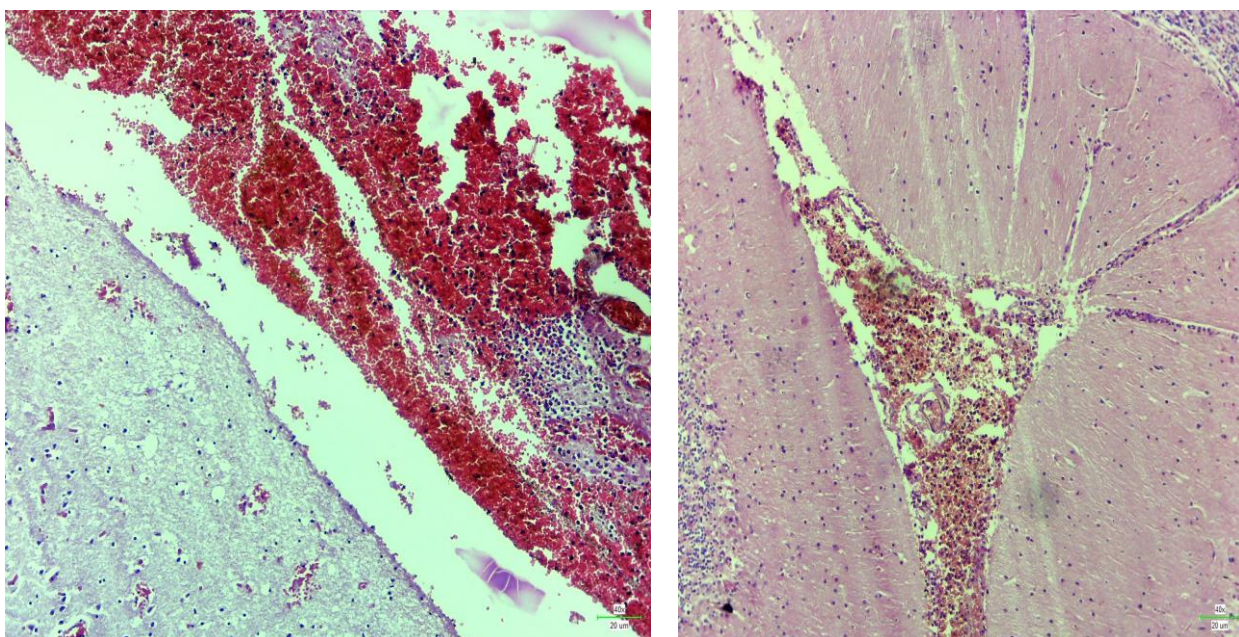


Rasm - 68. Miyasi va miyachasi yumshoq pardalari va to'qimalarida keng qon quyilishlar, destruksiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5

**338/12-cud – gistologik tekshiruv dalolatnomasi(13.07. 2012yil)**

2003y.t.ayol jinsli («Damas» avtomobil oldingi o'rindigi yo'lovchisi).

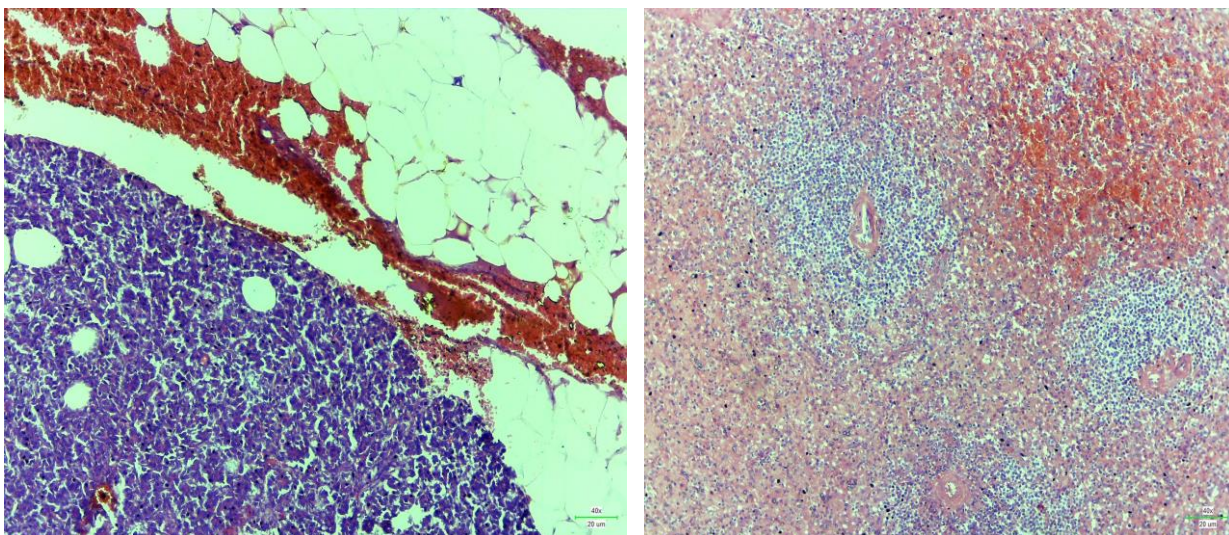
Sud – tibbiy tashxis: Qo'sh jarohat. Kalla miya yopiq shikasti. Bosh miyaga qon quyilishi. Bosh miya lat eyishi.



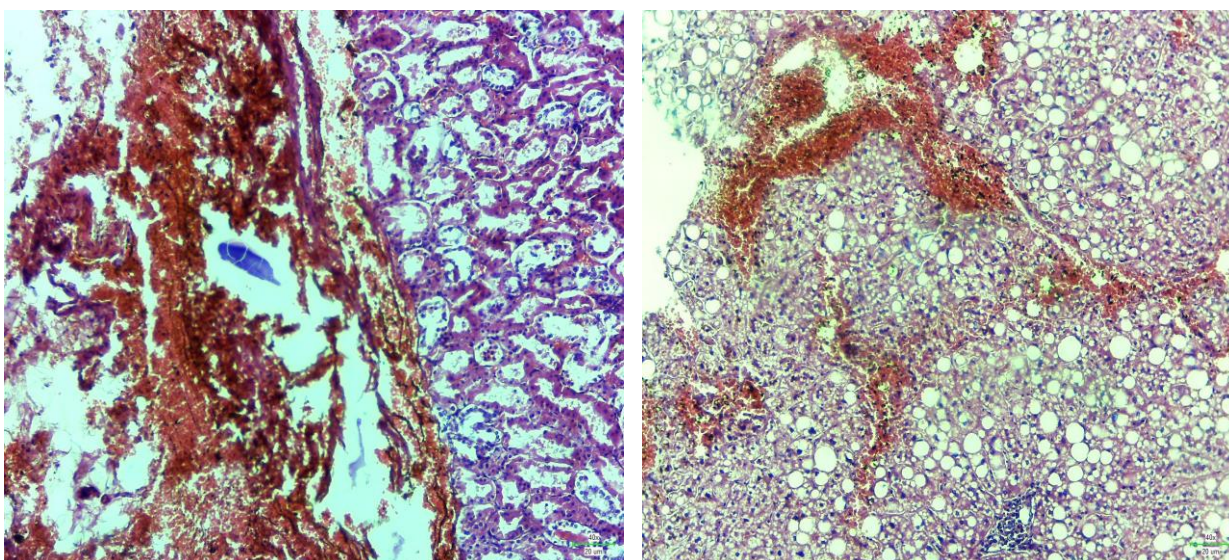
Rasm - 69. Miyasi va miyachasi yumshoq pardalarida keng qon quyilishlar, destruksiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5



**Xulosa:** Yuragida ayrim gurux kardiomiostitlarni to'liqsimon kechishi, fragmentastiyasi, o'pkalarida, emfizema va atelektaz o'chog'lari, alveolalarda diapedez qon quyilishlar, seroz shish, jigari to'qimasida destruksiya, qon quyilishlar, qobig'i, atrof yog' to'qimasiga qon quyilishlar, nekrotik nefroz, miyasida shish, distrofik o'zgarishlar, miya to'qimasi va yumshoq pardasida destruksiya va qon quyilish o'chog'lari kuzatilgan

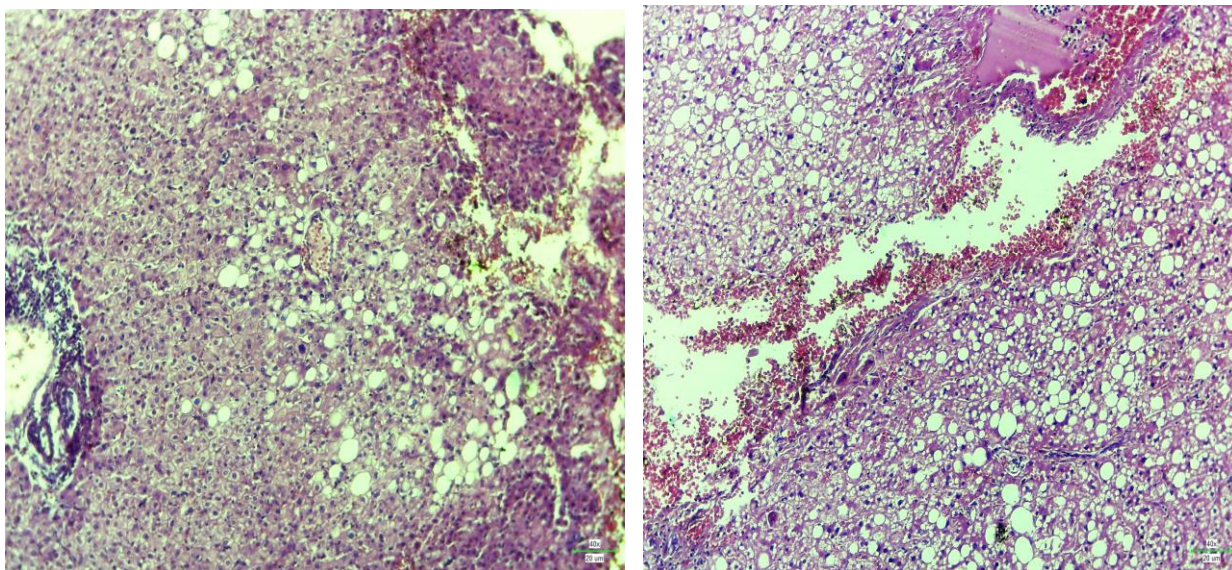


Rasm - 70. Me`da osti bezi qobig'i va atrof yog' to'qimasida tarqoq qon quyilishlar. Taloq qizil pul'pasida o'chog'li qon quyilishlar. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5



Rasm - 71. Buyrak qobig'ida qon quyilishlar, destruksiya. Jigar parenximasida tarqoq qon quyilishlar, diffuz holda hepatotsitlarda yog'li distrofiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5





Rasm - 72. Jigar parenximasida o'chog'li qon quyilishlar, destruksiya, hepatotsitlarida yog'li distrofiya. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10x12,5

Ayrim murdalarda avtoshikastlarda yuzaga kelgan morfologik o'zgarishlardan tashqari ichki a'zolarida boshqa somatik kasalliklar xam birgalikda kuzatildi (jigarning portal stirrozi, yo'g'on ichak adenokarstinomasi, aorta va toj tomirlarini aterosklerozlari, o'tkir va surunkali pnevmoniyalar, surunkali gepatit, o'pka atelektazi va b.)

## OLINGAN NATIJALARNI MUXOKAMASI

Tadqiqot avtoxalokatlarni 1-2 fazalarida uchraydigan jarohlarda kompleks holda tanani bosh, yuz, bo'yin, ko'krak, qorin, bel va chanoq va oyoq-qo'llari sohalarida, o'ng va chap tomonda, markaziy yoki 2 tomonlama joylashuvi tirik shaxslar va murdalar ustida olib borilgan. Tadqiqotlar O'zbekistonda ishlab chiqarilayotgan, yo'lovchi tashishga mo'ljallangan «Neksiya» va «Damas» avtomobillarini avtoxalokatlarini taqqoslab, mahalliy sharoitda o'rganildi.

Tekshiruvlarimiz natijasida «Neksiya» avtomobili haydovchilarida 9% holatda, yo'lovchilarida 17% holatda bo'yin sohasida jarohatlar kuzatildi.

Ko'krak kafasida jarohatlar boshqa a'zolari og'ir darajali shikastlarida bilan birgalikda kuzatildi, «Neksiya» avtomobili haydovchilarida 10%, «Damas» avtomobili haydovchilarida esa 22% holatlarda qayd etildi. Ko'krak qafasida shilinmalar «Neksiya» avtomobili haydovchilarida chap tomonlama ko'krak qafasining pastki yuzalarida, «Damas» avtomobili haydovchilarida ko'krak qafasining old yuzasi, o'ng va chap tomonlarida qontalash va shilinmalar kuzatildi.

Kuzatuvlarda haydovchi tanasini yuqori sohalarida yuzaga keladigan jarohlarni zarba, bosim ta'sirida barmoqlar orasiga nisbatan ko'proq zo'riqish tushishi, tanasini pastki sohalarida boldir-tovon va tizza bo'g'imlariga tushishi, oldingi o'rindiqdagi yo'lovchi panjasini oldingi panelga tirashi va bunda zo'riqish bilak-panja bo'g'imiga, orqa o'rindiqdagi yo'lovchilarda esa zo'riqish bilak, elka mushaklariga tushishi qayd etildi.

«Neksiya» avtomashinasida avtoxalokatda jarohatlar tananing pastdan yuqoriga qarab harakatlanishida 20%-ga yaqin haydovchilarda bosh miya va ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i a'zolarining birgalikdagi shikastlari, oldingi o'rindiqdagi yo'lovchilarda esa bu ko'rsatkichlar - 15%-ga yaqin, orqa o'rindiqdagi yo'lovchilarda bu ko'rsatkichlar -2-4% bo'lganligi ko'rildi.

«Neksiya» avtomashinasi ichidagi haydovchilarda jarohatlar asosan chap tomondan bo'lib, tanasining yuqorigi qismi a'zolarida 40-50%-gacha, pastki qismi a'zolarida 20-40%, old o'rindiqdagi yo'lovchilarda esa jarohatlar asosan o'ng

tomondan bo'lib, tanasining yuqorigi qismi a'zolarida 50-80%-gacha, pastki qismi a'zolarida 10-30%, orqa o'rindiqdagi yo'lovchilarida bu ko'rsatkichlar mos ravishda 4-15% va 2-4%-ni tashkil etdi.

«Neksiya» avtomashinalari salon ichidagi shikastlanishlarda haydovchilardagi shilinma va qontalashlar chiziqsimon shaklda, yo'lovchilarda esa uchburchak yoki noto'g'ri shaklga ega bo'ldi.

«Damas» avtomashinasida avtoxalokatda tananing orqadan-oldinga tomon harakatlanishida 17-35%-ga yaqin haydovchilarda bosh miya va ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i a'zolarining birgalikdagi shikastlari, oldingi o'rindiqdagi yo'lovchilarda esa bu ko'rsatkichlar - 19-30%-gacha, orqa o'rindiqlardagi yo'lovchilarda bu ko'rsatkichlar -2-5% bo'lganligi ko'rildi.

«Damas» avtomashinasi ichidagi haydovchilarda jarohatlar asosan chap tomondan bo'lib, tanasining yuqorigi qismi a'zolarida 80%-gacha, pastki qismi a'zolarida 30-47%, old o'rindiqdagi yo'lovchilarda esa jarohatlar asosan o'ng tomondan bo'lib, tanasining yuqorigi qismi a'zolarida 57%-gacha, pastki qismi a'zolarida 45%, orqa o'rindiqdagi yo'lovchilarida bu ko'rsatkichlar mos ravishda chap yoki o'ng tomonlarga 12% va 7%-ni tashkil etdi.

«Neksiya» va «Damas» avtomobillari saloni ichidagi shikastlarda haydovchi va yo'lovchilarda avtomobilni keskin xarakatlanishi yoki keskin to'xtash vaqtida bo'yin umurtqalarini chiqishi, sinishlari juda kam holatlarga kuzatildi.

«Damas» avtomashinalari salon ichidagi shikastlanishlarda haydovchilardagi shilinma va qontalashlar uzunchoq – rombsimon, yo'lovchilarida shilinma va qontalashlar uzunchoq - ovalsimon shaklga ega bo'ldi.

## XULOSALAR

1. Haydovchi va oldingi o‘rindiqlarda utirgan yo‘lovchi tanasidagi jarohatlarning vujudga kelishi birinchi fazada «Neksiya» avtomobilida tananing pastdan yuqoriga qarab harakatlanishi, “Damas” avtomobilida tananing orqadan-oldinga qarab harakatlanishi oqibatida yuzaga kelishi qayd qilindi.

2. Avtomobil saloni ichidagi shikastlarda haydovchi va old o‘rindiqdagi yo‘lovchida jarohatlar tananing old va ikki yon yuzalarida joylashib va ular salon ichidagi bo‘rtib turgan yoki yassi yuzali qismlari ta’sirida yuzaga kelishi qayd kilindi.

3. «Neksiya» avtomobili haydovchilarida jarohatlar tanani yuqori sohasida, chap tomonlama, boshning peshona-tepa sohasida shilinma va qontalash ko‘rinishida, ko‘krakning pastki sohalarida va qo‘l-oyoqlarda shilinma va qontalashlar ko‘rinishida uchrashi, “Damas” avtomobili haydovchilarida esa ushbu jarohatlar bosh peshona sohasining old yuzasi va yuz sohasida, ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i, qo‘l va oyoqlarda (sonning pastki uchligi va boldir sohalarida) qontalash va yarali kontaktli jarohatlar uchrashi kuzatildi.

4. «Neksiya» avtomobilining oldingi va orqa o‘rindiqlarda o‘tirgan yo‘lovchilarida jarohatlar tananing yuqori sohasida, old va qisman o‘ng tomonlama, boshning tepa sohasi, ko‘krak qafasida va qo‘l - oyoqlarda shilinma va ko‘proq qontalash ko‘rinishida uchrashi kuzatildi. “Damas” rusumli avtomobilning oldingi va orqa o‘rindiqlarda o‘tirgan yo‘lovchilaridagi jarohatlari tananing barcha sohalarida ko‘prok boshning peshonaning old yuzasi, yuzda shilinma va yaralar, ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i, bel, qo‘l va oyoqlarida jarohatlarning barcha turlari uchrashi aniqlandi.

## AMALIY TAVSIYALAR

1. Avtomobil xalokatlarida “Neksiya” va “Damas” avtomobillari saloni ichida haydovchi va oldingi va orqa o‘rindiqlardagi jabrlangan shaxslar tanasidagi jarohatlar turi, joylashishi, kelib chikish mexanizmi, xususiyatlari sud tibbiy tekshiruvda inobatga olinishi mumkin.
2. Avtotransportlar sonining ko‘payib borishi, uning boshqarishda xavfsizlik va yo‘l qoidalariga rioya etmaslik holatlarining ko‘payishi bu borada bir qator profilaktik chora tadbirlarni ishlab chiqish lozimligini ko‘rsatadi.
3. Murda tashqi va ichki tekshiruvda qo‘lga kiritilgan natijalar hamda jarohatlar tahliliga ko‘ra va ish materiallarini inobatga olgan holda salon ichi shikastlanishlarida jabrlangan haydovchi va yo‘lovchilarni joylashgan joyi aniqlash mumkin.
4. Sud-tibbiy ekspertiza amaliyotida jarohatlar xarakteriga ko‘ra shikastlovchi kuch ta’sir joyi, uning yo‘nalishi va boshqa jarohatlar xamda tergov ma’lumotlari bilan birgalikda ularning kelib chikish holatini aniqlash imkonini beradi.
5. Aniqlangan jarohatlarning taxliliga ularning xususiyatlari, kelib chiqish mexanizmi, kuchning ta’sir joyi va shikastlovchi vosita ta’sir yo‘nalishini inobatga olgan xolda salon ichi konst-ruktiv tuzilishini aniqlash mumkin.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullajonov B.R. va b. Tibbiyotda ilmiy faoliyat asoslari.: Andijon. 2010.
2. Абдулаходжаева М.С. Основы патологии человека.: Ташкент, 2012, Ч.1, П.
3. Авдеев М.И. Судебно-медицинская экспертиза трупа. М. Медицина, 1976.
4. Абрамов С. С. Медико-криминалистическая идентификация. Под ред. В.В.Томилин.-М., 2000.
5. Акапов В.И. Судебная медицина. М. 2003.
6. Алпатов И.М, Никитина Е.В. Принципы подхода к медико-траснологическим и биомеханическим исследованиям при экспертизе автомобильной травмы. Суд. мед. эксперт.- 2002, №3.
7. Алпатов И.М, Никитина Е.В. Диф.диагностика травм водителя и пассажира переднего сиденья легковго автомобиля: Пособие для врачей.-М., 2001.
8. Алпатов И.М, Богомоллова И.Н. Реализация принципов медико-траснологической экспертизы транспортной травмы на основе использования рентгенологических методов. Суд.мед.эксперт.- 2005, №3.
9. Ардашкин А.П. Морфологические особенности, механизм и математическая диагностика травмы водителей и пассажиров внутри автомобилей: Автореф. дис. ...канд.мед.наук.-М., 1987.
10. Артарян А.А., Иова А.С., Гармашов Ю.А., Бакин А.В. Клиническое руководство по ЧМТ. Под ред. А.Н.Коновалова и др. - М., 2001-Т-2. .
11. Бабаханян Р.В., Бинат Г.Н., Чухловина М.Л Особенности судебно-мед. экспертизы при травме головы у детей. Суд.мед.эксперт.- 2004, №2.
12. Богомоллов Д.В. Пробл.эксперт. в мед (Ижевск).- 2003. - Т.3, № 4.-с. 40-42
13. Буромский И.В. и др. Судебно-медицинская экспертиза. Термины и понятия. Словарь.: М. 2006.
14. Волков В.Н., Датий А.В. Судебная медицина.: М. 2000.
15. Ю.Громов А.П., Болонкин Г.С., Сидоров Ю.С. К вопросу о моделировании травмы человека внутри кабины автомобиля. Судебно-медицинские записки. Кишинев, 1971, 5.
- Гиясов З.А. ва б. Тиббий фаолиятнинг ҳуқуқий асослари.: Т. 2018.
16. П.Губайдуллин М.И. Судебно-медицинская оценка отдаленных исходов дорожно-транспортных травм, представленных в пункте 6.11 Медицинских критериев. Суд.мед.эксперт.- 2012, №3.
17. Гедыгушев И.А. Медико-криминалистическая идентификация. Под ред. В.В. Томилина.-М., 2000.
18. Гречишников Р.К. Анализ повреждении смертельных случаев в результате дорожно-транспортных происшествий по г. Петропавловск-Камчатскому. Актуальные вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы, Красноярск 2007 Вып. 5
19. Горностаев Д.В., Лунева З.М., Потемкин А.М. и др. Пробл. эксперт. в мед. (Ижевск). 2003.-Т. 3, № 2.
20. Дебой Н.Н. Судебно-медицинская характеристика объема травмы водителя и пассажиров в кабинет при основных типах столкновений легковых автомобилей: Автореф.дис..... канд.мед.наук.-Л., 1990.



21. Дебой Н.Н. Судебно-медицинские аспекты установления места расположения пострадавших в кабине автомобиля. Автореф. дис ..... канд. мед. наук.-Л., 1990.
22. Ефимов А.А, Рузанов И.С, Турковский В.Б. Анализ морфологических особенностей повреждений детей в салоне автомобиля при различных условиях дорожно-транспортных происшествий. Актуальные вопросы суд.мед. и экспертной практики, Барнаул-Новосибирск 2008 Вып. 14.
23. Жалобов А.И, Исхакова И.Е. К вопросу об установлении местоположения водителя и пассажира переднего сидения легкового автомобиля в рамках ситуационных медико-криминалистических экспертиз. Казань 2010. Вып. 1
24. Живодоров Н.Н. Судебная медицина. М. 2001.
25. Индиаминов СИ, Шербеков Б.Э, Исломов Ш.Э «Актуальные вопросы современной медицины» Самарканд 1996.
26. Исаков В.Д. и др. Карманный справочник по описанию основных видов повреждений, формулированию диагноза и выводов.: Санкт-Петербург. 2003.
27. Исаков В.Л. и др. Основные принципы формулирования судебно-медицинского диагноза: Санкт-Петербург. 2008.
28. Искандаров А.И., Кулдошев Д.Р. Суд тиббиёти.: «Мегиус». Т. 2009.
29. Каримов И.А. “Узбекистон иктисодий ислохатларни чуқурлаштириш йулида” Тошкент: Узбекистон 1995 йил.
30. Кошелева Л.Н, Руднева Н.С, Филиппов М.П, Саркисян Б.А. Анализ смертельной автотравмы по г. Барнаулу за 2009-20 Юг.
31. Кешишян Р.А. Дорожно-транспортный шикастизм у детей: медико-организационные аспекты проблемы. Автореф. дис. ...док.мед.наук.-Москва. 2010г.
32. Колбина Е.Ю. Характеристика автомобильной травмы в г. Якутске по данным ГБУ бюро СМЭ МЗ РС. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики, Барнаул-Новосибирск 2012 Вып. 18.
33. Колкутин В.В, Соседко Ю.И. Судебно – медицинская экспертиза повреждений у живых лиц. Юрлитинформ. М. 2002.
34. Колкутин В.В., Леонов СВ., Нестеров А.В. Оценка влияния позы водителей легковых автомобилей на механизм образования повреждений. Суд.мед.эксперт.- 2009, №6.
35. Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская экспертиза: Книга практического врача. М., 2002.
36. Лаптева М.И., Исхизова Л.Н., Баранова М.Я., Жаров В.В., Богомоллова И.Н., Богомоллов Д.В. Установление давности травмы мягких тканей морфологическими методами. Суд.мед.эксперт.- 2005, №5.
37. Матышев А.А. К вопросу о терминологии и классификации автомобильной травмы. Судебно-медицинская экспертиза. М., 1964, 3.
38. Матышев А.А. Определение направления переезда чамбаракм автомобиля через голову жертвы. Актуальные вопросы судебной медицины и криминалистики. Труды ЛекГИДУВа.Л., 1966.
39. Мельников В.С. Особенности травмы средствами

внутрипроизводственного транспорта. Проблемы идентификации в теории и практике судебной медицины. Материалы 4-го Всероссийского съезда судебных медиков. -М. -Владимир, 1996.-ч. 1.

40.Махмудов Х.Х. Садуллаев.А.Н. «Замонавий ўзбек автомобиллари» Маърузалар матни.

41.Мухитдинов А.А «Замонавий ва истикболли автотранспорт воситаларининг конструкцияси ва ҳисоби» Тошкент 2005.

42.Мухитдинов А.А “Автомобиллар Конструкциясининг Ривожланиш Истиқболлари” Тошкент 2007.

43.Новоселов В.П, Савченко С.В, Романова Е.А, Циммерман В.Г. Патоморфология миокарда при ушибах сердца. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики, Барнаул-Новосибирск 2002г.

44.Новоселов В.П, Савченко С.В. Патоморфология эндокарда и миокарда при ушибах сердца. Суд.мед.эксперт.- 2005, №5.

45.Осипенкова-Вичтомова Т.К. Судебно-гистологическая экспертиза костей.- М., 2000.

46.Пальцев М.А. и др. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.: М.2002.

47.Пальцев М.А. и др. Руководство по биопсийно – секционному курсу.: М. 2002.

48.Пашинян Г.А., Ромодановский П.О. Судебная медицина в схемах и рисунках.: М. 2001.

49.Пашинян Г.А., Харина Г.М. Судебная медицина.: М.2001.

50.Паньков И.В. Судебно-медицинское установление расположения пострадавшего внутри салона при несмертельной автомобильной травме при повреждении таза и нижних конечностей: Автореф.дис. ...канд.мед.наук.- Барнаул, 2002.

51.Пермяков А. В. И др. Судебно-медицинская гистология. Рук-во для врачей.: Ижевск-Екатеринбург. 2003.

52.Петров И.Ю. Определение места нахождения потерпевшего, при травме в кабине автомобиля. Идентификация объектов и процессов судебной медицины. Сборник научных трудов.-М., 1991.

53.Правой И.В, Садовников В.Л. Анализ случаев смертельной автомобильной травмы по архивным данным ГУЗ бюро судебно-медицинской экспертизы Камчатского края за период 2004-2009 годов. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики, Барнаул-Новосибирск 2011 Вып. 17.

54.Путинцев В.А. Судебно-медицинская экспертиза тяжести вреда здоровью при шикастх области тазобедренного сустава 2009 г.

55.Пиголкин Ю.И., Баринов Е.Х. Судебная медицина.: М. 2002.

56.Пиголкин Ю.И., Сидорович Ю.В. Характеристика смертности в Российской федерации// Судебно-медицинская экспертиза. – 2011. -№1.

57.Попов В.Л. и др. Курс лекций по судебной медицине. Ст-Петербург. 1999.

58. Рахимов А.Р, Смирнов В.Ф. Некоторые вопросы судебно-медицинской экспертизы несмертельной автомобильной травмы. Ташкент, 1976

59.Самисhenко С.С. Судебная медицина: OCR Палек, 1998.

60. Соседко Ю.И. Диагностика основных видов шикастического воздействия при травме органов живота тупыми твердыми предметами. -Ижевск, 2001.
61. Салохин А. А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях автомобильной травмы. М., 1968.
62. Салохин А. А. Основы судбно-медицинской экспертизы автомобильной травмы. М., 1972.
63. Сапожникова М.А. Морфология закрытой травмы груди и живота. - М.1988.
64. Салохин А.А., Салохин Ю.А. Руководство по судебно – медицинской экспертизе трупа. М. 1997.
65. Салохина А.А. Судебная медицина. Атлас.: М.Медицина. 1998.
66. Солохин Е.В. Судебно-медицинская экспертиза повреждений лица (черепно-лицевая шикаст). Суд.мед.эксперт.- 2004, №6.
67. Солохин Е.В. Судебно-медицинские аспекты оценки тяжести причиненного вреда здоровью пострадавших в результате травмы грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника. Суд.мед.эксперт.- 2006, №4.
68. Сидоров Ю.С. Судебно-медицинская оценка повреждений водителей и пассажиров переднего сиденья легковых автомобилей при столкновениях (экспериментально-морфологическое исследование): Автореф. дис. ...д-ра мед.наук.-М.,1991.
69. Якунин С.А. Эпидемиологические особенности автомобильного шикастизма в России и зарубежом. Суд.мед.эксперт.- 2007, №4.
70. Якунин С.А. Результаты краш-тестов и их судебно-медицинское значение. Суд.мед.эксперт.- 2007, №6.
71. Якунин С.А., Калашников М.С. О локализации прямых повреждений водителей и пассажиров передних сидений. Суд.мед.эксперт.- 2007, №3.
72. Фокина Е.В. Установление расположения водителя и пассажира переднего сиденья в салоне легковых автомобилей, оборудованных современными средствами безопасности, при дорожно-транспортных происшествиях. М-2009.
73. Шадымов А.Б., Новоселов А.С. Некоторые особенности повреждений конечностей водителя и пассажира переднего сидения при фронтальном столкновении легкового автомобиля. Суд.мед.эксперт.-2009, №1.
74. Шадымов А.Б, Новоселов А.С. Новые возможности исследования наружного основания черепа при смертельной травме в салоне автомобиля. Бюллетень сибирской медицины, № 4, 2007.
75. Шадымов А.Б., Янковский В.Э., Новоселов А.С, Смирнова Н.А. Новый признак, характерный для травмы водителя в салоне автоиобиля. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Матер. научн.иссл. кафедра суд.мед. и бюро СМЭ. -Новосибирск, 2007. -вып. 12.
76. Шадымов А.Б, Новоселов А.С, Янковский В.Э. Апробация алгоритма судебно-медицинского установления водителя при травме в салоне автомобиля. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики, Барнаул-Новосибирск, Межрег. Ассоц. «Судебные медики сибери», 2009.-вып.15.

77. Шадымов А.Б, Новоселов А.С. Влияние типа посадки водителя на динамику его перемещения в салоне при фронтальном столкновении автомобиля. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Новосибирск-Томск, Межрег. Ассоц. «Судебные медики сибиряки», 2008.-вып.13.
78. Шанькин СМ, Ильин М.И. Суд.-мед. оценка автомобильной травмы со смертельным исходом по г. Альметьевску и Альметьевскому району РТ за 2006-2008г. Актуальные вопросы суд. мед. и права, Казан 2010 Вып. 1.
79. Шадымов А.Б, Новоселов А.С, Науменко А.Н. Экспертное значение осмотра ремней безопасности для установления лица, управлявшего автомобилем. Суд.мед.эксперт.- 2009, №2.
80. Шамсиев Э.С. ва б. Суд тиббий фанлари.: Т. 2004.
81. Хамдамов А, Сувонов Ш. Судебно-медицинская экспертиза транспортного шикастизма. Ёш олимларнинг илмий-амалий конференцияси материаллари Самарканд, 2008.
82. Харин Г.М. Краткий курс судебной медицины.: М.. 2006.
83. Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е. Судебная медицина //Руководство. Смоленск: 1998.
84. Henderson V.J., Smith R.S. Fry W.R. et al. J.Trauma.- 1996.-Vol.31. N 3. 85-61. Ooi S.B., Lim Y.T., Lau T.C/ et al. Eur J.Emerg. Med.- 2000.- Vol. 7, N 2.- P/91-98
86. Kieslich M., Fiedler C et al. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. - 2002/-Vol. 73, N 1/-P.13-16
87. Swaanenburg J.C., Klaase J.M., DeJongste M.J. et al. Clin. Chim. Acta/-1998.- Vol. 27, N 2 - P.171-181
88. <http://automn.ru/daewoo-nexia/autocategory-5757-10.m> 89
89. <http://automn.ru/daewoo-damas/autocategory-5767-10.m> 89

MUNDARIJA		
	<b>KIRISH</b>	5
<b>I-BOB.</b>	<b>Adabiyotlar taxlili:</b>	
1.1.	Shikastlar – tasnifi, klassifikastiyasi, sabablari	8
1.2.	Avtomobillarni salon ichi konstruktiv xususiyatlari	34
1.3.	Yo‘lovchi tashuvchi engil avtomobillardagi avtoshikastlarda avtomobil saloni ichida shikastlanishlarda haydovchi va yo‘lovchilar tanasidagi shikastlarining xususiyatlari	39
1.3.	I-BOB bo‘yicha xulosa	64
<b>II-BOB.</b>	<b>Tadqiqot materiali va tekshirish uslublari:</b>	
2.1.	Tekshirilayotgan materiallar haqida umumiy ma’lumotlar	70
2.2.	II-BOB bo‘yicha xulosa	70
<b>III-BOB.</b>	<b>Tadqiqot natijalari:</b>	
3.1.	«Neksiya» avtomashinasi saloni ichida shikastlanish holatlarida haydovchi va yo‘lovchi tanasidagi jarohatlarni xususiyatlari.	77
3.2.	«Damas» avtomashinasi saloni ichida shikastlanish holatlarida haydovchi va yo‘lovchi tanasidagi jarohatlarni xususiyatlari.	80
3.3.	«Neksiya» va Damas avtomashinalari saloni ichida shikastlanish holatlarida haydovchi va yo‘lovchi tanasidagi jarohatlarni solishtirma xususiyatlari.	83
3.4.	Avtoshikastlarda vafot etgan insonlar murdasi ichki a’zolarini sud gistologik tekshiruv tahlillari	93
	III-BOB bo‘yicha xulosa	93
	<b>Olingan natijalar taxlili</b>	106
	<b>Xulosa</b>	108
	<b>Amaliy tavsiyalar</b>	109
	<b>Adabiyotlar ro‘yxati</b>	110

**MONOGRAFIYA**

**MAMATALIEV A.R., MAMATALIEVA M.A.**

**“DAMAS VA NEXIA RUSUMLI  
AVTOMOBILLAR XALOKATLARIDA  
SALON ICHI SHIKASTLARINI SUD TIBBIY  
EKSPERTIZASI”**

**Muharrir: Maxmudov A.  
Korrektor va dizayn: Maxmudov T.**

Tasdiqnoma № X-25171, 300325805, 15.06.2023.  
Bosishga 2024 yil “30-yanvar” ruxsat berildi.  
Format 60x84/14. Garnitura Times New Roman.

Muqova uchun rasm manbasi:  
<https://autopravo.spb.ru/services/83-sudebno-medicinskaya-ekspertiza.html>

Shartli bosma tabog‘i 7.67., 116 sahifa, Adadi 6 dona, Buyurtma №39

“KAFOLAT TAFAKKUR” nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.  
Manzil: Andijon viloyati, Andijon tumani,  
Oq Yor QFY, Sh.Umarov 78 uy.

Telefon: +99888 973-51-13  
e-mail: [kafolattafakkur@gmail.com](mailto:kafolattafakkur@gmail.com)

