

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ  
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**  

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ШОЙИМОВ ШУКРИЛЛО УМУРЗОҚОВИЧ**

**ҲАРАКАТДАГИ АВТОМОБИЛЛАРНИНГ ПИЁДА-БОЛАЛАР  
БИЛАН ТЎҚНАШУВИДА ЖАРОҲАТЛАНИШЛАРНИНГ  
СУД-ТИББИЙ ТАВСИФИ**

**14.00.24– Суд тиббиёти**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2021**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)**

**Шойимов Шукрилло Умурзокович**

Ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёда-болалар билан  
тўқнашувида жароҳатланишларнинг суд-тиббий тавсифи..... 3

**Шойимов Шукрилло Умурзокович**

Судебно-медицинская характеристика повреждений  
у детей-пешеходов при столкновениях с движущимися  
автомобилями ..... 22

**Shayimov Shukrillo Umirzakovich**

Forensic medical characteristics of the children-pedestrians  
in a collision situations with moving cars..... 41

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works..... 45

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ  
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**  

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ШОЙИМОВ ШУКРИЛЛО УМУРЗОҚОВИЧ**

**ҲАРАКАТДАГИ АВТОМОБИЛЛАРНИНГ ПИЁДА-БОЛАЛАР  
БИЛАН Тўқнашувда ЖАРОҲАТЛАНИШЛАРНИНГ  
СУД-ТИББИЙ ТАВСИФИ**

**14.00.24– Суд тиббиёти**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ Бўйича ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2021**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2020.4.PhD/Tib1572 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати учтилда (узбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-соҳифасида ([www.tma.uz](http://www.tma.uz)) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Индиаминов Сайит**

тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Искандаров Алишер Искандарович**

тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Хайдаров Хасанали Раҳмонович**

тиббиёт фанлари номзоди, доцент

**Етакчи ташкилот:**

**Андижон давлат тиббиёт институти**

Диссертация ҳимояси Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 рақамли Илмий кенгаш асосидаги Бир марталик Илмий кенгашнинг 2021 йил «4» *авригет* соат *11:00* даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100109, Тошкент ш., Фаробий кўчаси, 2. Тел/факс: (+99878) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru. Тошкент тиббиёт академияси, 1-ўқув биносининг мажлислар зали).

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академиясининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (*766* рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100109, Тошкент ш., Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тошкент тиббиёт академияси, 2-ўқув бино «Б» корпуси, 1-қават, 7-хона. Тел/факс: (+99878) 150-78-25.

Диссертация автореферати 2021 йил «*23*» *июл* да тарқатилди.  
(2021 йил «*23*» *июл* даги *2* рақамли реестр баённомаси).



*Шайхова*

**Г.И.Шайхова**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосидаги Бир марталик илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

*Отажонов*

**И.О. Отажонов**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари номзоди

*Усманов*

**Р.Дж.Усманов**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосидаги Бир марталик илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, доцент

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси).**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Дунёда оғир механик жароҳатланишлардан 1,35 млн одамлар ҳалок бўлмоқда, шулардан асосий қисми 5 дан 29 ёшгача бўлган болалар ва ёшларга тўғри келиб, улар орасида ўлим ҳамда ногиронликнинг асосий сабаблари бўлиб қолмоқда. Мутахассисларнинг келтирган маълумотларига кўра «...турли ҳодисалар билан боғлиқ оғир кўшалок жароҳатланишлар оқибатидаги болалар ўлими ҳамда ногиронлик ҳолатлари юзасидан кўплаб минтақалардаги мураккаб вазият тиббий –ижтимоий соҳа тадқиқотчилари эътиборини доимо жалб этиб келмоқда...»<sup>1</sup>. Шу сабабли болалар ўлими кўрсаткичларини атрофлича ўрганиш ва таҳлил қилиш, ўлим сабаблари ва тафсилотларини ўз вақтида аниқлаш ҳамда олдини олиш борасида зарурий чораларни кўриш давлат аҳамиятига эга бўлган тиббиётнинг энг муҳим муаммоли масалаларидан бири ҳисобланади.

Жаҳонда автомобил травмаларидан жабрланган болалар жароҳатланишларининг тиббий–ижтимоий тамойилларини такомиллаштириш борасида қатор илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада пиёда-болаларнинг ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашувида аъзо ва тўқималарга етказилган жароҳатланишлар табиати, шаклланиш жиҳатлари ва механизмини асослаш, шу жумладан автоҳалокат билан боғлиқ жароҳатланишларнинг бошқа турдаги тўмтоқ жароҳатланишлардан фарқ-тафовутларини очиб бериш юзасидан ташҳисот тартибини ва дифференциал ташҳисот мезонларини такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш жумладан, болаларнинг барча ўлим турларини рўйхатга оладиган ҳудудий ва минтақавий маълумотлар базаларини яратиш, турли жароҳатланишлардан жабрланган болаларга малакали тиббий ёрдам кўрсатиш сифатини ошириш ва уларни олдини олишга қаратилган кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...ихтисослаштирилган тиббий хизмат кўрсатиш қулайлиги ҳамда сифатини ошириш, тез ва шошилиш тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш, ногиронликнинг олдини олиш...»<sup>2</sup> каби вазифалар белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги

<sup>1</sup>Андреева Т.М. Травматизм в Российской Федерации в начале нового тысячелетия /Т.М. Андреева, Е.В. Огрызко, И.А. Редько // Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова. – 2007. – №2. – С. 59-63.

<sup>2</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йил 4 декабрдаги ПҚ-4049-сон «Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги суд-тиббий хизмати фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2019 йил 6 майдаги ПҚ-4310-сон «Тиббий ва фармацевтика таълими ва илм-фани тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Транспорт травмалари таркибида автомобил травмаларидан жароҳатланишлар энг кўп сонини ташкил этмоқда (Фетисов В.А., Смиренин С.А., Нестеров А.В., Хабова З.С., 2014; Леонов С.В., Пинчук П.В., 2016). Автомобил травмаларда катта ёшдаги инсонлар жароҳатланишларининг турли жиҳатлари, шунингдек суд-тиббий экспертиза масалалари юзасидан жаҳон миқёсида қатор тизимли тадқиқотлар ўтказилган ва ҳозирги вақтда ҳам олиб борилмоқда. Мазкур тадқиқотлар автомобил травмалардан жароҳатланишлар хусусиятларни ўрганиш ва уларнинг механизмини баҳолаш билан боғлиқ ҳолатларга қаратилган (Томилин В.В., Пашинян Г.А., 2011; Саркисян Б.А., Паньков И.В., 2014). Бироқ, автомобил травмаларда турли ёшдаги, айниқса кўчаларда ўзлари бемалол ҳаракатланадиган 5-6 ёшдан ошган болаларнинг жароҳатланишлари суд-тиббий жиҳатлари етарлича ўрганилмаган (Породенко В.А., Ануприенко С.А., 2014; Савенкова Е.Н. ва ҳаммуал. 2015; 2018). Транспорт травмаларда болаларга етказилган жароҳатланишларнинг клиник-ижтимоий тамойилларига бирмунча эътибор қаратилган бўлсада, суд-тиббий экспертиза мақсадлари учун ҳаракатдаги автомобилнинг пиёда-болалар билан тўқнашуви ҳолатларида етказилган жароҳатланишлар тизимлантирилмаган ва улар механизмига тўлалигича баҳо берилмаган (Ефимов А.А. ва ҳаммуал., 2008; Кешишян Р.А., 2009; Бухвалов С.А., 2010; Суворов С.Т., 2014). Айрим тадқиқотлар йўловчи болаларнинг салон ичи травмаларида жароҳатланиши хусусиятларига бағишланган (Hamdane H., Serre T., et.al., 2014). Буларнинг барчаси пиёда-болаларнинг ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашувида аъзо ва тўқималарга етказилган жароҳатланишлар табиати, шаклланиш

жиҳатлари ва механизмини асослашга йўналтирилган кўшимча тадқиқотларни талаб қилади.

Ўзбекистонда ишлаб чиқарилаётган замонавий русумли автомобиллар иштирокидаги йўл транспорт ҳодисаларида жабрланган болалар жароҳатланишларининг суд-тиббий жиҳатларини ўрганиш борасида қатор олимлар илмий тадқиқотлар олиб боришган (Индиаминов С.И., ҳаммуал., 2020), бироқ, пиёда-болалар билан тўқнашувидаги жароҳатланишлар шаклланиш жиҳатларини аниқлаш ва механизмини баҳолаш асосида дифференциал ташхисот мезонларини такомиллаштиришга қаратилган тадқиқотлар олиб борилмаган.

Шундай қилиб, ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашув оқибатида турли даражали тан жароҳатлари етказилган пиёда-болаларнинг тўқима ва аъзолари жароҳатлар шаклланиш жиҳатлари ва оқибатларини ўрганиш ҳамда жароҳатланишлар механизмини асослаш тақозо этади.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №2304530 «Кўшма таъсирот факторлари оқибатидаги жароҳатланишларда механогенез ва танотогенезни баҳолаш» (2018-2021 йй.).мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёда-болалар билан тўқнашувидаги жароҳатланишлар шаклланиш жиҳатларини аниқлаш ва механизмини баҳолаш асосида дифференциал ташхисот мезонларини такомиллаштиришга қаратилган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашув оқибатида вафот этган ҳамда турли даражали тан жароҳатлари етказилган пиёда-болалар тўқима ва аъзолари жароҳатлар шаклланиш жиҳатлари, учраш частотаси, жойлашув ўрни ва оқибатларини баҳолаш;

пиёда болаларга етказилган тан жароҳатлари жиҳатларидан келиб чиққан ҳолда, иш материаллари маълумотларини ва автомобиллар кузови консруктив хусусиятларини инобатга олиб, автомобил травмасини фазаларига мос ҳолда жароҳатланишлар механизмини асослаш;

автомобил травмаларидан жароҳатланиш натижасидаги летал оқибатларда пиёда-болалар ўлимнинг асосий ва бевосита сабабларини аниқлаш, нолетал оқибатларда - жароҳатлар оғирлик даражаларини баҳолаш;

автомобил травмасининг мазкур турида пиёда-болаларга етказилган жароҳатланишларни тизимлаштириш ва мазкур ҳолат суд тиббий ташхисоти ҳамда дифференциал ташхисоти юзасидан илмий-амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 2010-2020 йиллар давомида Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий марказининг Самарқанд, Навоий ва Жиззах филиалларида текширувдан ўтказилган ҳаракатдаги

автомобиллар билан тўқнашуви оқибатида вафот этган 140 нафар пиёда болалар ҳамда турли даражадаги жароҳатлар етказилган 302 нафар пиёда болалар, уларга оид тиббий хужжатлар, рентгенологик, компьютер томография текширувлар, экспертиза хулосалари, тиббий-криминалистик текширув далолатномалари, ҳолатга доир иш материаллари олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида пиёда-болаларнинг аъзо ва тўқималари жароҳатларининг материаллари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда макроскопик, стереомикроскопик, суд-гистологик, тиббий криминалистик. ўлчаш, таққослаш ва статистик таҳлил усуллардан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

пиёда-болалар танасида жароҳатланишлар шаклланиш механизми автомобил травмаси фазаларига мувофиқ ҳолда баҳоланган ва ташхисот тизими такомиллаштирилган;

бўйи узунлиги  $140,0 \pm 3,0$  смдан баланд пиёда-болаларда оёқ суякларидagi синишлар аксарият ҳолатларда болдир суяклари диафизи ўрта учлигида, бўйи узунлиги  $95,0 \pm 3,0$  смдан юқори ва  $140,0 \pm 3,0$  смдан паст бўлган болаларда эса – синишлар сон суяклари диафизи ўрта учлигида шаклланиши исботланган;

эски русумли енгил автомобилларнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида бирламчи зарбаси соҳаларида зарарланган тузилмалардаги ўзгаришлар, замонавий енгил автомобиллар билан тўқнашувида етказилган шу каби зарарланишига нисбатан, оғир даражали жароҳатланишларнинг шаклланиши асосланган;

летал ҳолатларда пиёда-болалар ўлими асосий ва бевосита сабаблари аниқланган, нолетал ҳолатларда - жароҳатлар оғирлик даражалари мезонлари исботланган;

ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида жароҳатланишлари табиати ҳамда жиҳатларининг аъзо ва тўқималар тузилмалари анатомио-физиологик хусусиятларига бевосита боғлиқлиги тасдиқланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

ҳаракатдаги автомобилнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида етказилган жароҳатлар механизми ва оғирлик даражасини баҳолаш алгоритми ишлаб чиқилган;

автомобил травмаларида пиёда-болаларга етказилган жароҳатланишлар оқибатидаги ўлим ҳолатларида суд тиббий экспертизалар ўтказиш услубий тавсиялари ишлаб чиқилган;

автомобил травмалари юзага келиши билан боғлиқ аниқланган воқеа тафсилотларига доир маълумотлар мазкур турдаги жароҳатланишлар профилактикасида қўллаш учун тавсия этилган;

пиёда-болалар танасида аниқланган қўшма жароҳатланишлар хусусиятлари ва уларнинг асоратлари тиббий ёрдамнинг турли босқичларида



жабрланган болаларга малакали тиббий ёрдам кўрсатиш тартиби тавсия этилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончилиги** ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, етарли даражада материал тўпланганлиги, шунингдек, кузатувлар сони етарлилиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, уларнинг бири иккинчисини тўлдирадиган катамнестик, морфологик, морфометрик, стереомикроскопик ва статистик тадқиқот усулларига асосланганлиги, олинган натижаларининг халқаро ва маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланганлиги ҳамда хулосаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти пиёда-болаларнинг ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашуви ҳолатларида етказилган жароҳатлар шаклланиш хусусиятлари, уларнинг механизмини баҳолаш ҳамда автомобил травмасынинг мазкур турида юзага келадиган жароҳатларнинг бошқа турдаги тумтоқ воситалардан жароҳатланишларни фарқлаш бўйича маълумотларнинг тўлдирилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти мазкур турдаги суд-тиббий текширувлар ўтказишда пиёда-болалар танасида аниқланган жароҳатлар хусусиятларига кўра ҳалокат вақтида болалар тана ҳолати, автомобил ҳаракат йўналиши ва унинг турини аниқлаш каби тергов-суд томонидан қўйиладиган саволлар юзасидан асосланган хулосалар тузишга доир мезонлар ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Ҳаракатдаги автомобилнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида жароҳатланишларнинг суд-тиббий тавсифи бўйича олинган илмий натижалар асосида:

пиёда-болалар ўлими асосий ва бевосита сабаблари ҳамда жароҳатлар оғирлик даражалари бўйича олинган илмий тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган «Автомобиль травмаларида пиёда – болаларга етказилган жароҳатланишлар оқибатидаги ўлим ҳолатларида суд тиббий экспертизалар ўтказиш усули» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 26 февралдаги 8н-р/167-сон маълумотномаси). Натижада пиёда-болаларнинг ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашуви жараёнига оид суд-тиббий текширувларни тизимли ташкиллаштириш имконини берган;

пиёда-болалар танасида жароҳатланишлар шаклланиш механизми бўйича олинган илмий тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган «Ҳаракатдаги автомобилнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида етказилган жароҳатлар механизми ва оғирлик даражасини баҳолаш алгоритми» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 26 февралдаги 8н-р/168-сон маълумотномаси). Натижада экспертиза хулосалари ишончилиги ва сифатини ошириш, қўшимча ва такрорий экспертизалар тайинлаш заруриятини олдини олиши мконини берган;

ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида жароҳатланишлари табиати ҳамда жиҳатлари бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Республика суд-тиббий экспертиза илмий амалий марказининг Навои, Жиззах ва Самарқанд вилоят филиаллари морфология ва амбулатория бўлимлари амалиётига тадбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 12 мартдаги 8н-д/93-сон маълумотномаси). Олинган натижалар суд-тиббий ташхисот муддатини қисқартиришга, иқтисодий сарф-харажатларни камайтиришга ва суд-тиббий текширувлар сифатини яхшилаш ва асослаш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларда муҳокама қилинган, жумладан, 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 18 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 8 та мақола, жумладан, 6 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хотима, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 109 бетни ташкил этган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялар тараққиётининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, ишларнинг апробацияси нашр қилинган ишлар ва диссертация таркиби бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёдалар билан тўқнашувидаги жароҳатланишлар суд-тиббий жиҳатлари: ҳозирги ҳолати, мавжуд муаммолар ва уларни ҳал этиш йўллари**» деб номланган биринчи бобида автомобил травмаларда пиёда-болаларга етказилган жароҳатланишлар жиҳатлари бўйича жаҳон адабиётлари маълумотларининг таҳлили асосида замонавий автомобиллар иштирокидаги йўл-улов ҳодисаларида пиёда-болалар жароҳатланишига доир маълумотларнинг етарли даражада эмаслиги, айрим маълумотларнинг бир бирига номуносиблиги ва жароҳатланишлар механизмининг суд-тиббий жиҳатлари тўлақонли ўрганилмаганлиги таъкидланган.

Диссертациянинг «**Ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёдалар билан тўқнашувидаги жароҳатланишларнинг баҳолаш материал ва усуллари**»

деб номланган иккинчи бобида тадқиқотлар қуйидаги 2 гуруҳ кузатувлар асосида олиб борилганлиги ёритилган.

**1 гуруҳ**-ҳаракатланаётган автомобиллар билан тўқнашув натижасида вафот этган 140 нафар болалар жасадлари суд-тиббий экспертизалари натижалари ва унга доир тегишли материаллари маълумотлари атрофлича ўрганилиб, таҳлил қилинди. Вафот этган пиёда-болалар орасида: ўғил болалар – 91 нафарни, қизлар – 49 нафарни ташкил қилган. Ёши бўйича: 6-7 ёш - 53; 8-10 ёш - 41; 11-14 ёш - 37 ва 15-17 ёшда– 9 та ҳолатдан иборат.

Вафот этган пиёда - болалар билан автомобилларнинг тўқнашувлар энг кўп қисмини Daewoo–uz. замонавий енгил автомобиллар томонидан содир этилган (85). Эски русумдаги енгил автомобиллар (Ваз – 2106, Иж-Москвич) билан тўқнашувлар 18 та ҳолатни ташкил этди. 33 ҳолатда пиёда-болалар Daewoo Damas (15) ва йўловчи ташувчи (5) ҳамда юк автомобиллари (13) билан тўқнашув натижасида жароҳат олишган, қолган 4 ҳолатда автомобилларнинг турлари ва маркалари аниқланмади. Пиёда-болалар билан автоуловларнинг тўқнашуви асосан шаҳар, туман ва маҳалалар ичидаги йўлларда (125) ва 15 та ҳолатда автомагистралларда кузатилган. Жароҳатланган болалар кўпинча воқеа жойларида вафот этганлар (112 нафарни), даволаш-профилактика муассасаларида эса - 28 нафар бола вафот этганлидан далолат беради (1-жадвалга қаранг).

#### 1-жадвал

#### Автомобил травмалари оқибатида вафот этган пиёда-болаларнинг жинси, ёши ва автомобил турлари бўйича маълумот

Автомобил турлари	Сони	Жинси		Пиёда-болалар ёши			
		ўғиллар	қизлар	6-7 ёш	8-10 ёш	11-14 ёш	15-17 ёш
Замонавий русумли енгил автомобиллар	85	91	49	53	41	37	9
Эски русумли енгил автомобиллар	18	13	5	-	12	3	3
Дамас, йўловчи ва юк ташувчи автомобиллар	33	18	15	10	16	6	1
Автомобилларнинг тури аниқланмаган	4	4		-	1	3	-
Жами	140	126	69	63	70	49	13

**2-гуруҳ** -ҳаракатланаётган автомобиллар билан тўқнашувда турли даражали жароҳат олган пиёда-болаларга оид 302 та нолегал ҳолат бўйича суд-тиббий экспертиза натижалари ва уларга доир тегишли материаллар маълумотлари таҳлил қилинди (2-жадвалга қаранг).

2-жадвалдан кўриниб турибдики, ҳаракатланаётган автомобиллар билан тўқнашувда энг кўп жароҳат олган болалар 8-10 ва 11-14 ёшдаги пиёдаларга тўғри келади - 118 ва 91 мос равишда. Пиёдалар орасида ўғил болалар - 169, қизлар - 133. Автомобилларнинг турлари бўйича пиёда-болалар билан

тўқнашувларнинг энг кўпи замонавий енгил русумли автомобилларга тўғри келади (269). Улар орасида Нексия русумли автомобиллар 101 тадан иборат, 28 та ҳолатда пиёда-болалар эски русумли енгил автомобиллар ва 33 та ҳолатда тўқнашувлар, Дамас автомобиллари билан ҳамда 5 та ҳолатда – йўловчи ва юк ташувчи автомобиллар билан тўқнашув содир бўлган. Тўқнашувлар 293 та ҳолатда шаҳарлар, туман - маҳалла ичи йўлларида ва 9 та ҳолатда магистрал йўлларда содир бўлган.

249 ҳолатда пиёда-болаларга шошилиш ва ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатилган, 53 нафар пиёдалар тиббий ёрдамга мурожаат қилмаган. Ҳар иккала гуруҳдаги кузатувларда пиёда-болаларнинг автомобиллар билан тўқнашуви транспорт воситаларининг олд ва ён қисмлар билан содир этилган.

## 2-жадвал

### Автомобил травмаларида пиёда-болаларга турли даражадаги тан жароҳатлари етказилган нолетал ҳолатларнинг болалар жинси, ёши ва автомобиллар турлари бўйича маълумот

Автомобил турлари	Кузатувлар сони	Жинси		Пиёда-болалар ёши				
		ўғиллар	қизлар	4-6 ёш	6-7 ёш	8-10 ёш	11-14 ёш	5-17 ёш
Замонавий енгил русумли автомобиллар	269	169	133	24	56	111	91	15
Эски русумли автомобиллар	28							
Дамас русумли автомобиллар	33							
Йўловчи ташувчи ва юк автомобиллари	5			2	-	3	-	-
Жами	302	169	133	26	56	114	91	15

Тадқиқот жараёнида ҳар бир ҳолат бўйича тўқима ва аъзолар жароҳатлари турлари, жойлашув ўрни, учраш частотаси ва ўзига хос жиҳатлари батафсил ўрганилди ва таҳлил қилинди. Пиёда-болалар танаси қуйи қисмларидаги, айниқса оёқлардаги жароҳатлар жойлашуви бола ёшига боғлиқлигини инобатга олиб, ҳар бир ҳолатда болалар танаси узунлиги ўлчанилди. Летал ҳолатларда ўлимни асосий ва бевосита сабаблари жасадлари суд-тиббий экспертизаси, суд-гистологик текширувлар натижалари ва айрим ҳолларда тиббий криминалистик текширувлар билан асосланди. Нолетал ҳолатларда жароҳатлар тури ва оғирлик даражалари мавжуд тиббий ҳужжатлар, клиник-лаборатор текширувлар ҳамда пиёда-болаларнинг суд-тиббий текшируви ва зарур ҳолларда тор соҳа малакали мутахассислар маслаҳат кўригига асосланиб, амалдаги қоидаларга биноан амалга оширилди.

Жабрланган пиёда-болалар танасидаги жароҳатларишларни ўрганиш ва улар механизмига баҳо беришда автомобиллар кузовлари ташқи қисмлари конструктив хусусиятлари ва ташқарига бўртиб чиқувчи қисмлари ўлчамлари ва уларнинг ер сатҳидан баландлиги инобатга олинди. Пиёда-болалар танасида аниқланган қўшма жароҳатланишлардан қайси соҳа жароҳатланишлари айнан мазкур турдаги автомобил травмаси механизмини асослаш бўйича ўтказилган статистик таҳлилда математик моделлардан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари морфометрик кўрсаткичлари нисбий қийматларининг ўртача ва минимал хатоси  $M$   $m$  ҳамда  $t$  мезон ва корреляция коэффиценти ишончлилик даражаси ( $R$ ) аниқланди. Натижаларини статистик қайта ишлашда «Statistica for Windows 7.0» персонал компютерининг амалий дастур пакетидан фойдаланилди.

Диссертациянинг «**Ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёда – болалар тўқнашуви билан боғлиқ ўлим ҳолатларида жароҳатланишлар хусусиятлари, механизми ва ўлим сабаблари**» деб номланган учинчи бобида ҳаракатланаётган автомобиллар билан тўқнашувида вафот этган 140 нафар пиёда-болалар жароҳатланишларининг таҳлили натижалари келтирилган.

Қайд этилдики, автомобил травмасининг ушбу турида жабрланган ва вафот этган 140 нафар пиёда - болаларда аниқланган қўшма жароҳатланишлар таркибида - бош-мия, кўкрак қафаси ва аъзолари, қорин бўшлиғи аъзолари тузилмалар жароҳатлари ва қўл-оёқ узун найсимон суякларнинг синиши энг кўп ҳолларда кузатилди. Алоҳида бош-мия жароҳати фақат 16 та ҳолатда қайд этилган бўлиб, қолган барча ҳолатларда бош-мия жароҳатлари тананинг икки ва ундан ортиқ қисми қўшма жароҳатланишлари шаклида, жароҳатланиши кўпинча кўкрак, қорин соҳалар ҳамда қўл-оёқ тузилмалари жароҳатлари билан биргаликда кузатилган.

Бош-мия жароҳатларида 81 та ҳолатда (109 та ҳолатдан) гумбаз суякларида парчаланиб, ботиб ва ёрилиб ҳамда асос суякларида ёрилиб синишлар қайд этилди. Бунда пешона ва чакка-тепа суяклари синиши устунлик қилди. Ушбу маълумотлар болаларда бош-мия жароҳатлари аксарият ҳолларда автоҳалокатнинг 3-босқичида, яъни жабрланганларнинг ер юзасига йиқилишида шаклланганликдан далолат беради.

Пиёда болаларда умуртқа-орқа мия жароҳатлари қўшма жароҳатлар таркибида 36 та ҳолатда аниқланди (25,7%). Алоҳида умуртқа-орқа мия жароҳати фақат саноқли ҳолатларда бўлиб, аксарият жабрланганларда бу тузилма жароҳатлари тананинг бошқа қисмлари жароҳатланишлари ҳамкорлигида кузатилди. Умуртқа-орқа мия жароҳати таркибида бўйин (С) ва кўкрак (Th) соҳалари жароҳатлари кўп ҳолатда қайд этилди (27 та ва 19 та ҳолатда мос ҳолда) ва саноқли ҳолатларда бел (L) умуртқасининг синиши аниқланди. 12 ҳолатда бўйин ва кўкрак умуртқалари қўшма жароҳатлари қайд этилди. Бу тузилма жароҳатларида бўйин юқори умуртқалари жароҳатланишлари устунлик қилди ва бунда айнан энса-бўйин жароҳати энг

кўпни ташкил этди. Кўкрак юқори умуртқаларининг синиши (Th1,2,3,4) ва шунга мос равишда умуртқа–орқа миянинг ушбу қисмлари тузилмалари зарарланиши 7 та ҳолатда аниқланди, пастки кўкрак умуртқалари синиши (Th10-11) фақат 2 та ҳолатда қайд этилди. Кўкрак ва бел умуртқалари синишлари асосан дистракцион ва ротацион хусусиятга эга бўлди. Кўп ҳолларда (36 дан 24 тасида) умуртқа-орқа мия жароҳатларида синиш соҳаларда орқа миянинг тўлиқ ажралиши кузатилди. Ушбу тузилмалар жароҳатларининг бундай хусусияти уларнинг автоҳалокатнинг 1-чи фазасида (кўкрак-бел умуртқалари жароҳатланиши) ва 2-чи фазасида (бўйин умуртқалари жароҳатланиши) содир бўлганлигини кўрсатади.

Пиёда-болаларда кўкрак қафаси тузилмалари жароҳатланиши кўпинча бир томонлама қовурғалар синиши ва ўпка ҳамда юрак лати билан ажралиб туради. Қорин аъзоларининг жароҳатларидан кўпроқ жигарнинг (35), талоқнинг (24), буйрақларнинг (17) ва ичакларнинг жароҳатланишлари (15) ҳолатда кузатилди. Мазкур жароҳатлар табиати учраши асосан автотравманинг 1-ва 3- фазаларида келиб чиққанлигини кўрсатди.

Пиёда-болалардаги оёқ-қўл суяклари синишлари учраш частотаси ва жойлашув ўрни ҳамда сон ва болдир суяклари диафизар синишларнинг учраш частотаси ва корреляция коэффициенти ҳамда регрессив майдони тўғрисидаги маълумот 3 ва 4-жадвалларда ҳамда 1 ва 2 расмларда кўрсатилган. Жадваллардан ва расмлардан кўришиб турибдики, пиёда-болаларда кўпинча сон ва болдир суяklarининг диафизар қисми ўрта учлигида ( $R=0,991-0,995$ ) ва нисбатан кам ҳолларда ушбу суяклар диафизар пастки учлигидан синишлар кузатилган (3, 4-жадваллар) (1, 2-расмлар).

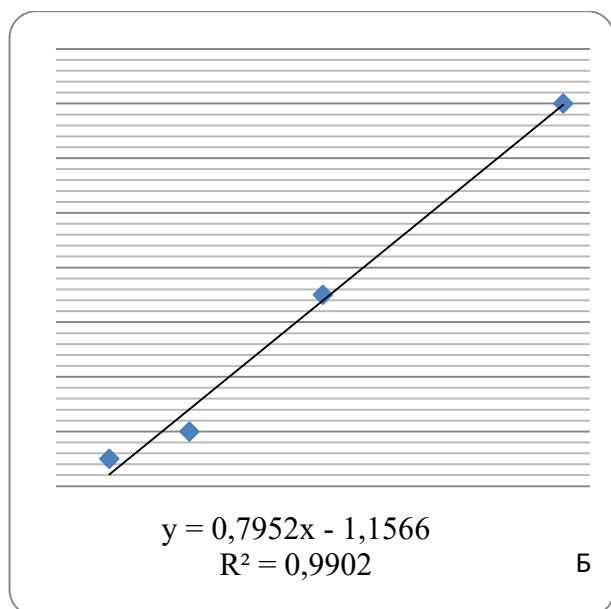
### 3-жадвал

#### Автомобил травмаларида вафот этган пиёда-болаларда қўл-оёқ суяклари синишлари маълумоти

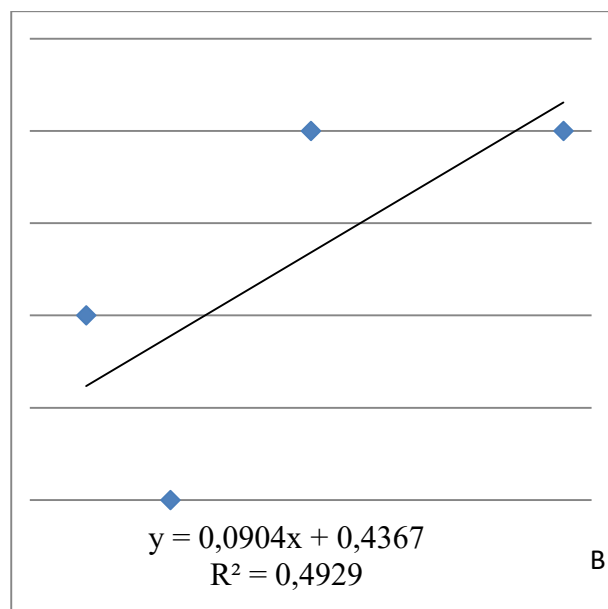
№	Синишлар								
	Тузилмалар	Ўнг томон				Чап томон			
		диафизар				диафизар			
		Жами	Юқори учлик	Ўрта учлик	Пастки учлик	Жами	Юқори учлик	Ўрта учлик	Пастки учлик
1.	Елка суяклари	5	3	2	-	7	2	5	-
2.	Билаксуяклари	2	-	1	1	1	-	-	1
3.	Сон суяклари	19	3	14	2	16	4	10	2
4.	Болдирсуяклари	10	1	7	2	19	1	14	4
	Жами	<b>36</b>	7	24	5	<b>43</b>	7	29	7

**Автомобил травмаларида вафот этган пиёда-болаларда сон ва болдир суякларининг диафизар синишлари корреляция коэффициенти**

№	Синишлар								
	Тузилмалар	Ўнг томон				Чап томон			
		диафизи				диафизи			
		Жами	Юқори учлик	Ўрта учлик	Пастки учлик	Жами	Юқори учлик	Ўрта учлик	Пастки учлик
1.	Сон суяклари	19	3	14	2	16	4	10	2
2.	Болдирсуяклари	10	1	7	2	19	1	14	4
Жами		<b>29</b>	4	21	4	<b>35</b>	5	24	6
Корреляция коэффициенти			$R_1 \approx 0,568$	$R_2 \approx 0,995$	$R_3 \approx 0,702$		$R_4 \approx 0,514$	$R_5 \approx 0,991$	$R_6 \approx 0,797$

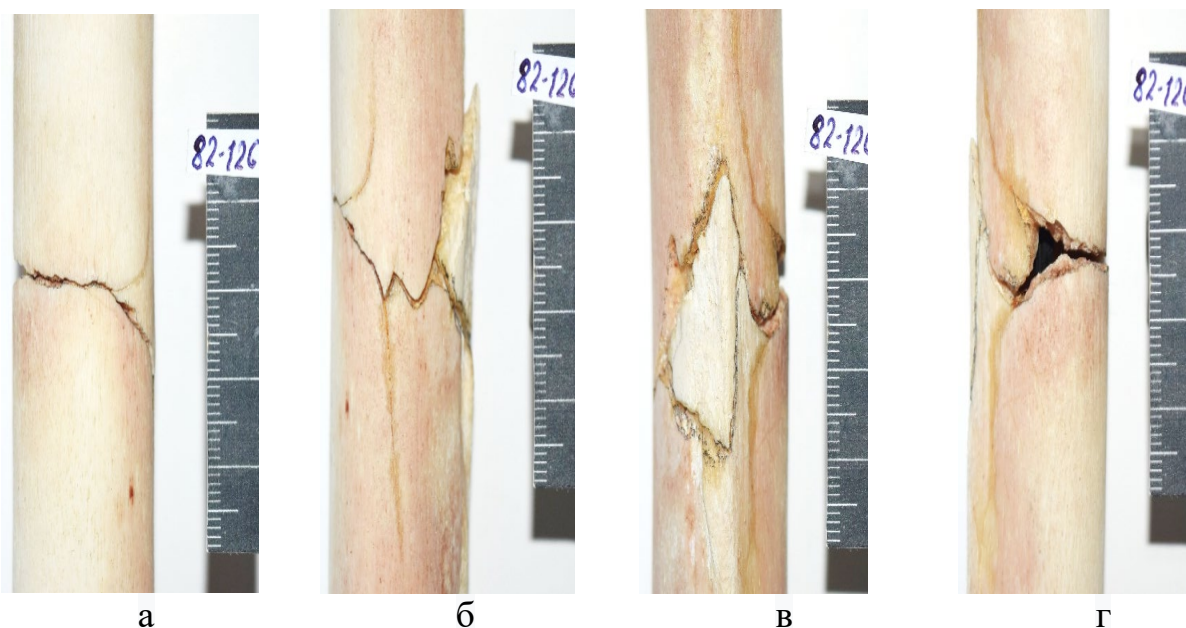


**1-расм. Пиёда-болаларда ўнг сон ва болдир суяклари диафизи ўрта учликда синиши кузатилиш ишончилиги регрессив майдони**

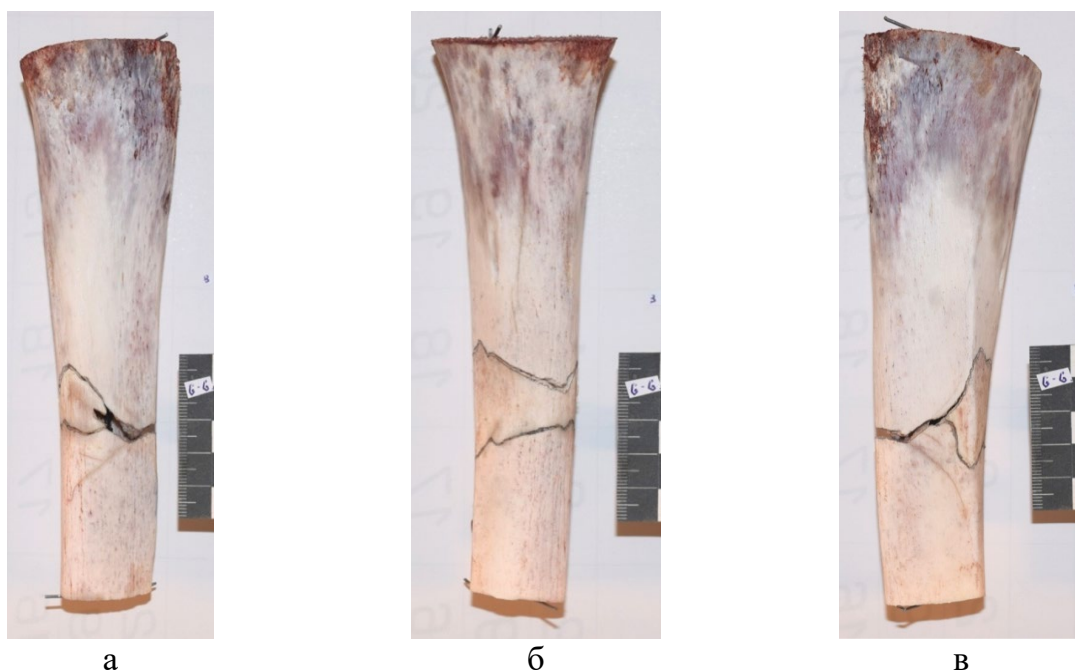


**2-расм. Пиёда-болаларда чап сон ва болдир суяклари диафизи ўрта учликда синиши кузатилиш ишончилиги регрессив майдони**

Таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, сон суякларининг синиши асосан 6 ёшдан 12 ёшгача бўйи  $140,0 \pm 3,0$  смдан паст бўлган болаларда кузатилган. Болдир суякларининг синиши эса кўпинча бўйи  $140,0 \pm 3,0$  смдан баланд бўлган 12-14 ёшдан ошган болаларда кузатилган ва асосан парчаланиб синиш шаклида бўлиб, бу ҳолат ушбу жароҳатларнинг автоҳалокатнинг 1-фазасида шаклланганлигини кўрсатди (3,4-расмлар).



**3-расм. Пиёда-бола 9 ёш (далолатнома №82-126). Сон суяги диафизи ўрта учлигида бампер-синиш. а-олд томон; б-ички томон; в-орқа томон; г- ташқи томон**



**4-расм. Пиёда - бола 14 ёш (далолатнома №6-6). Чап катта болдир суяги диафизини ўрта учлигида парчаланиб синиш. а) ички юзаси; б) орқа юзаси; в) ташқи юзаси.**

Тадқиқот давомида пиёда-болаларнинг йўловчи ташувчи, шу жумладан Damas русумли ва йўловчи ташувчи ҳамда юк машиналари билан тўқнашув ҳолатларида болалардаги жароҳатларнинг хусусиятлари алоҳида таҳлил қилинди (5-жадвал).



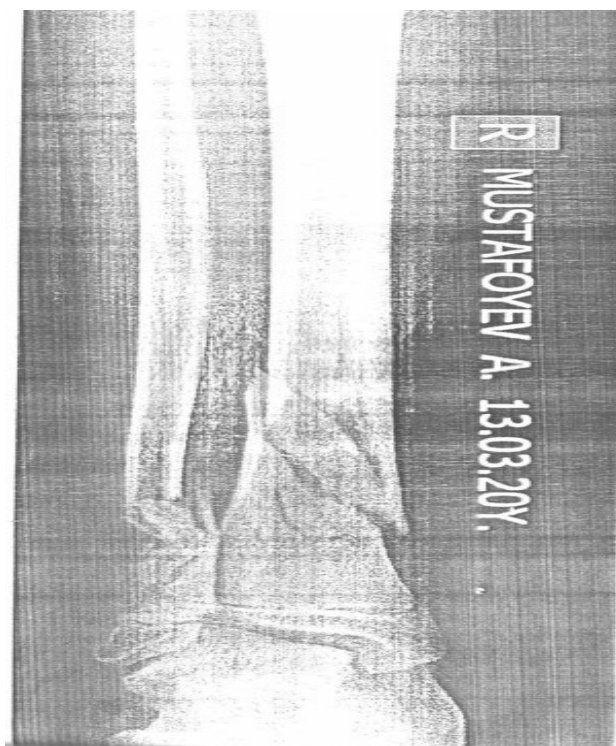
**5-жадвал**

**Автомобиллар турига мос ҳолда вафот этган пиёда-болалардаги  
жароҳатланишлар хусусиятлари маълумоти**

№	Қўшма жароҳатларнинг хусусиятлари	Daewoo Damas билан тўқнашувидаги жароҳатланиш-лар	Йўловчи ташувчи юк машиналари билан тўқнашувидаги жароҳатланишлар	жами
1.	Умуртқа орқа мия жароҳати	3	2	5
2.	Бош ва қорин қўшма жароҳати қўшма жароҳати	1	5	6
3.	Бош, кўкрак ва қорин қўшма жароҳати	4	3	7
4.	Бош, қорин ва оёқ-қўллар қўшма жароҳати	3	2	5
5.	Бош ва кўкрак қўшма жароҳати	3	-	3
6.	Бош ва оёқ- қўллар қўшма жароҳати	1	2	3
7.	Бош, кўкрак, қорин, чаноқ ва оёқ-қўллар қўшма жароҳати	-	1	1
8.	Бош, умуртқа ва кўкрак қўшма жароҳати	-	1	1
9.	Бош, кўкрак, қорин, чаноқ ва оёқ-қўллар қўшма жароҳати	-	1	1
10.	Бош, умуртқа кўкрак, қорин ва қўл-оёқлар қўшма жароҳати	-	1	1
Жами		15	18	33

5-жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, оғир транспорт воситалари билан тўқнашувда жароҳатланган пиёда-болаларда аксарият ҳолатларда бош мия жароҳатлари тананинг икки ёки ундан ортиқ қисмлари - бош, кўкрак, қорин аъзолари, чаноқ тузилмалари ҳамда оёқ-қўл суяклари синишлари тарзидаги қўшма жароҳатлар билан ифодаланади. Пиёда-болаларнинг ҳаракатланаётган Damas русумли автомобиллари билан тўқнашувида асосан, оғир бош мия, кўкрак ва қорин соҳалари тузилмалари жароҳатланишлари тарзидаги қўшма жароҳатлар кузатилади. Бу ҳолат ушбу автомобил кузови конструкцияси ташқи қисмлари барча юзаларида бир текис қиялик ва бўйлама қияликларга эгаллиги билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Эски русумли енгил автомобилларнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида бирламчи зарба соҳа (асосан сон ва болдир орқа-ён юзалари) тузилмалари зарарланиши даражаси, замонавий русумли автомобиллар тўқнашувида кузатиладиган бу каби жароҳатларга нисбатан салмоқли ва ифодаланган бўлди. Бундан ташқари, пиёда-болаларда болдир суяклари пастки учлигида синиши жойлашув жойи теридаги контактли жароҳатлар жойлашувига мос келмаслиги, шунингдек терида ҳар доим ҳам контактли жароҳатланишлар бўлмаслиги ва бу ҳолат мазкур соҳа тузилмалари анатомо-физиологик хусусиятлари билан боғлиқлиги аниқланди (5-расмга қаранг).



**5-расм. Пиёда-бола 12 ёш,буйи узунлиги 143,0 см. Ўнг болдир суяклари рентгенограммаси. Ўнг болдир суяги диафизи пастки учлигида ёпиқ парчаланиб силжиб сениш**

Диссертациянинг «**Харакатдаги автомобилларнинг пиёда – болалар билан тўқнашувида жабрланган шахсларда (нолетал ҳолларда) жароҳатлар хусусиятлари, механизми ва оғирлик даражаларини баҳолаш**» деб номланган тўртинчи бобида нолетал ҳолатларда пиёда болалардаги жароҳатларнинг таркиби, хусусиятлари, оғирлик даражалари ва мезонлари таҳлил қилинган.

Жабрланган 302 нафар болалардаги жароҳатлар таҳлили натижаларига кўра, пиёда-болаларда энг кўп учрайдиган жароҳатланишлари кўшма бош мия жароҳати 90 та ҳолатни ташкил этган, шулардан 62 тасида мия чайқалиши ва 28 тасида турли даражали мия лати ҳамда бош асос ва гумбаз суяклари сениши қайд қилинди. 12 та ҳолатда пиёда болаларда гумбаз ва асос суяклари сенишидан ташқари юз суяклари сенишлари (ёноқ суяклари - 6, бурун суяклари - 4, пастки жағ - 2) кузатилди. Бундан ташқари, кўшма бош-мия жароҳатларининг таркибида 5 та ҳолатида тишларнинг сениши ва чиқиши, 1 ҳолатда эса ҳатто ноғора парданинг ёрилиши ҳам қайд этилди. Ушбу маълумотлар пиёда-болаларда бош-мия жароҳатлари асосан автоҳалокатнинг 3-чи фазасида, яъни тананинг ер қопламасига йиқилишида вужудга келганидан дарак беради.

Пиёда-болаларда аниқланган мия чайқалиши ҳолатлари соғлиқни бузилиши давомийлиги асосида соғлиқни бузилишига сабаб бўлган енгил тан жароҳатлари даражасида баҳоланди. Мия лати, гумбаз, асос ва юз суяклари сенишлари ҳаёт учун ҳавфлик мезони бўйича оғир тан жароҳатлари сифатида баҳоланган.

Нолетал ҳолатларда пиёда-болалар қўл – оёқ суяклари синишлари ҳам летал ҳолатлардагидек, ушбу турдаги автомобил травмаларда кўп учрайдиган жароҳат тури эканлиги аниқланди. Жабрланган пиёда-болалардаги қўл - оёқ суяклари синиши учраш частотаси, тури ва жойлашув ўрни, летал ҳолатларда 140 нафар пиёда-болаларда кузатилган қўл-оёқ суяклари синишлари натижалари билан солиштириб ўрганилди (6-жадвал).

### 6-жадвал

#### Автомобил травмаларида пиёда-болаларда қўл-оёқ суяклари синишларнинг летал ва нолетал ҳолатлардаги кузатилишининг солиштирма маълумоти

№	Синишлар								
	Тузилмалар	Диафиз				Диафиз			
		Ўнг томон	Юқори учлик	Ўрта учлик	Пастки учлик	Чап томон	Юқори учлик	Ўрта учлик	Пастки учлик
1.	Елка суяги	5 – (3)	3 - (3)	2	-	7	2 - (2)	5	-
2.	Билак суяклари	2	-	1	1	1- (2)	-	-	1
3.	Сон суяги	19 – (9)	3	14 - (9)	2	16	4	10 - (1)	2
4.	Болдир суяклари	10 – (13)	1	7	2	19	1	14 - (4)	4 - (9)
	Жами	<b>36 - (25)</b>	5 – (3)	24 – (9)	5	<b>43 – (2)</b>	7 – (2)	29 – (5)	7 - (9)

Изоҳ: қавс ичидаги рақамлар летал ҳолатига доир кўрсаткичлар

6-жадвалдан кўриниб турибдики, нолетал ҳолатларда пиёда-болаларда ўнг ва чап оёқ суяклари, бошқа суяклар синишларига нисбатан, кўп ҳолларда содир бўлган. Ушбу маълумотлар летал ҳолатлар билан боғлиқ ўтказилган тадқиқотлар натижаларига мос келади.

Таъкидлаб ўтилгандек, сон ва болдир синиқлари уларнинг хусусияти ва жойлашувига кўра, асосан диафизар ўрта учликда кузатилди, синишлар автоҳалокатнинг 1-чи босқичида, яъни автоуловлар кузовлари ташқи буртиб чиқиб турадиган қисмлари зарбаси таъсиридан келиб чиққанлигидан далолат беради. Пиёда-болаларда нолетал ҳолатларда кузатилган сон ва болдир суякларидagi синишлар хусусиятлари ҳамда жойлашув ўринлари ва учраш частотаси, летал ҳолатлардаги ушбу тузилмалар жароҳатларга деярли ўхшаш бўлади. Бу эса ўз навбатида летал ҳолатлардаги жароҳатлар механизмига берилган баҳонинг асослигини тасдиқлайди. Қўл суяклари - елка ва чап билак суяклари синишлар автоҳалокатнинг 3-фазасида, яъни жабрланган бола танасининг ер қопламасига тушишида юзага келишини кўрсатади, чунки бўғим ичи синишлари ва елка суяги бўйин қисми синиши йиқилиш жараёнига хос одатий ҳол ҳисобланади. Пиёда-болаларда қўл ва оёқ суяклари синишлари полиморфлиги болаларда ушбу тузилмаларнинг анатомик ва физиологик хусусиятларига боғлиқлиги билан ифодаланади.

Нолетал ҳолатларда пиёда-болаларда кўкрак тузилмалари ва кўкрак қафаси аъзолари, шунингдек қорин бўшлиғи аъзолари жароҳатлари ҳам летал ҳолатларда кузатилган ушбу тузилмалар жароҳатланишлар табиати билан ўхшашлиги ва уларнинг асосан автотравмаинг 3-фазасида шаклланганлиги қайд қилинди. Бироқ, нолетал ҳолатларда кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзоларида жароҳатланишлар санокли ҳолатларда кузатилади. Шунингдек, чанок аъзолари тузилмалари жароҳатлари ҳам нолетал ҳолатларда камроқ қайд этилди. Таъкидлаш лозимки, кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзолари жароҳатлари летал ҳолатларда тананинг бошқа қисмлари қўшма жароҳатлари билан, асосан бош мия оғир жароҳатлари билан биргаликда кечганлиги сабабли, ушбу жароҳатлар госпитал олди даврида болалар ўлимнинг бевосита сабаби бўлган, яъни болаларнинг аксарияти воқеа жойида вафот этганлар. Нолетал ҳолатлардаги бундай жароҳатланишлар ҳаёт учун хавфлилик мезонлари бўйича оғир тан жароҳатлари сифатида баҳоланади. Жабрланган пиёда-болаларда 7 та ҳолатда тос суяклари синишлари қайд этилди ва улар ҳар доимкичик чанок бўшлиғи тузилмалари зарарланиши билан кечганлиги боис ҳаёт учун хавфли оғир тан жароҳатлари сифатида баҳоланди.

Нолетал ҳолатларда пиёда-болаларга етказилган жароҳатлар оғирлик даражалари куйидагича бўлган: оғир тан жароҳатлари - 56, ўртача оғирликдаги -37, енгил, қисқа муддатли соғлиқнинг бузилишига олиб келган - 53, соғлиқнинг бузилишига олиб келмайдиган енгил тан жароҳат – 154 тани ташкил этди ва 2 та ҳолатда тан жароҳатлари аниқланмади. Жароҳатларнинг оғирлик даражасини баҳолашда асосан ҳаёт учун хавфлилик ва соғлиқнинг бузилиши давомийлиги мезонлари қўлланилган.

Пиёда-болаларда аниқланган қўшма жароҳатлар таркибида қайси соҳа жароҳатланишлари мазкур турдаги автомобил травмаларга хослигини аниқлаш учун летал ҳолатлар бўйича ишлаб чиқилган математик моделда таҳлил қилганда бош-мия жароҳатлари ва оёқ-қўл узун найсимон суяклар синишларикорреляцион коэффиценти  $R= 0,8$  дан 1,0 гачани ташкил этди. Айнан шу соҳа жароҳатлари хусусиятлари жароҳатланишлар механизмига ойдинлик киритиш мумкинлигини кўрсатади.

## ХУЛОСАЛАР

«Ҳаракатдаги автомобилларнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида жароҳатланишларнинг суд-тиббий тавсифи» мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида куйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Автомобил травмалардан вафот этган пиёда-болаларда шаклланишига қўшма жароҳатланишлар таркибида бош-мия тузилмалари (78%), кўкрак қафаси (46,4%), қорин бўшлиғи аъзолари (50,2%) жароҳатлари ҳамда оёқ-қўллар узун найсимон суяклари синиши (55%)лари энг кўп қисмини ташкил этади. Йўловчи ва юк ташувчи автомобиллар билан пиёда-болалар тўқнашуви ҳолатларида тана қисмлари қўшма жароҳатлар салмоғи

янада юқори бўлади. Пиёда - болаларда кўшма бош-мия жароҳатларининг аксарият ҳолларда пешона, чакка ва юз скелети суяклари синиши билан биргаликда кузатилиши, уларнинг асосан автомобил травмалари 3-чи фазасида, яъни пиёда-болаларнинг ер қопламаларига йиқирилиши ҳолатларида шаклланишдан далолат беради.

2. Пиёда-болаларда кўкрак қафаси тузилмалари жароҳатланиши кўпинча бир томонлама қовурғалар синиши ва ўпка лати билан ажралиб туради. Қорин бўшлиғи аъзолари жароҳатлари таркибида эса паренхиматоз органлар зарарланиши юқори даражали бўлади. Мазкур соҳалар жароҳатланишлари зарба ва чайқалиш ҳолатлари билан боқлиқлигини ҳамда уларнинг автомобил травмалари 1-чи ва 3- фазаларида шаклланиш эҳтимоли юқорилигидан далолат беради. Пиёда-болаларда умуртқа-орқа мия жароҳатларида бўйин ва кўкрак юқори умуртқалари дистракцион ва ротацион жароҳатланишлари ҳамда кўп ҳолларда шу соҳаларда умуртқа поғонасининг ажралиши қайд этилади. Бу ҳолат ушбу тузилмалар жароҳатларининг бундай хусусияти уларнинг автоҳалокатнинг 1-чи фазасида (кўкрак-бел умуртқалари жароҳатланиши) ва 2-чи фазасида (бўйин умуртқалари жароҳатланиши) содир бўлганлигидан далолат беради.

3. Пиёда-болаларда сон ва болдир суяklarининг синиши ушбу турдаги автомобил травмалари учун характерли бўлиб, кўп ҳолларда парчаланиб ва айрим ҳолларда - бампер тарзда синиши кузатилади (1-фаза). Сон суяклари синишлари кўпинча 6-12 ёшгача, бўйи баландлиги  $140,0 \pm 3,0$  смдан паст бўлган болаларда кузатилса, болдир суяклари синишлари 12-14 ёшдан ошган, бўйи баландлиги  $140,0 \pm 3,0$  смдан кўп бўлган пиёда болаларда кузатилади. Эски русумли енгил автомобилларнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида ушбу соҳа тузилмалари зарарланиши даражаси, замонавий русумли автомобиллар тўқнашуви билан боғлиқ бу каби жароҳатланишларга нисбатан, салмоқли ва ифодаланган бўлади. Пиёда-болаларда болдир суяклари пастки учлигида синиши жойлашув ўрни теридаги контактли жароҳатлар жойлашув ўрнига мос келмаслиги мумкин, бу ҳолат мазкур соҳа тузилмалари анатомио-физиологик хусусиятлари, яъни суяк тузилмаси ўсиш зонаси заифлиги билан изоҳланади.

4. Ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашувда нолатал ҳолатларда пиёда-болаларда бош-мия жароҳатлари - мия чайқалиши, турли даражали лат ейиши ва бош суяклари (кўпинча пешона, чакка суяклар), шунингдек кўл – оёқ узун найсимон суяклари синишлари кузатилади. Нолатал ҳолатларда кўкрак, қорин ва чаноқ соҳалари аъзолари жароҳатланишлари ҳамда умуртқа-орқа мия жароҳатлари кам ҳолларда қайд этилади, чунки бу каби жароҳатланишларда кўп ҳолларда жабрланган болаларда ҳодиса жойларида летал оқибат кузатилади.

5. Нолатал ҳолатларда пиёда-болаларда энг кўп ҳолларда (68,5 %) енгил даражали жароҳатланишлар ва кам ҳолларда оғир ёки ўрта даражадаги жароҳатлар кузатилади (18,6 ва 12,2%). Жароҳатлар оғирлик даражаларини баҳолашнинг асосий мезонлари ҳаёт учун хавфлилик ва соғлиқнинг

бузилиши давомийлиги, айрим ҳолларда – умуммеҳнат қобилиятининг турғун йўқотилиш миқдори ҳамда аъзо ёки унинг фаолияти йўқотилиши ҳисобланади.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03  
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
ПРИ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**  

---

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**ШОЙИМОВ ШУКРИЛЛО УМУРЗОКОВИЧ**

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ У  
ДЕТЕЙ-ПЕШЕХОДОВ ПРИ СТОЛКНОВЕНИЯХ С ДВИЖУЩИМИСЯ  
АВТОМОБИЛЯМИ**

**14.00.24 – Судебная медицина**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**Ташкент – 2021**

Тема диссертации доктора философии по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2020.4.PhD/Tib1572

Диссертация выполнена в Самаркандском Государственном медицинском институте.  
Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tma.uz) и Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

**Научный руководитель:** Индиаминов Сайт  
доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:** Искандаров Алишер Искандарович,  
доктор медицинских наук, профессор

Хайдаров Хасанали Рахмонович  
кандидат медицинских наук, доцент


**Ведущая организация:** Андижанский государственный  
медицинский институт

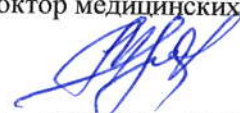
Защита диссертации состоится «4» августа 2021 года в 11<sup>00</sup> часов на заседании Разового Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib30.03. при Ташкентской медицинской академии (Адрес: 100109, г. Ташкент, ул. Фараби, 2. Тел./Факс: (+99878) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru


С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрирована за № 766). Адрес: 100109, г. Ташкент, ул. Фараби, 2. Тел./Факс: (+99878) 150-78-25.

Автореферат диссертации разослан «23» мая 2021 года  
(реестр протокола рассылки № 2 от «23» мая 2021 года).



  
**Г.И. Шайхова**  
Председатель разового Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

  
**И.О. Отажонов**  
Ученый секретарь разового научного совета по присуждению учёных степеней, кандидат медицинских наук

  
**Р.Дж. Усманов**  
Председатель разового Научного семинара при Разовом Научном совете по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, доцент



## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Во всем мире от тяжелых механических травм умирают 1,35 миллиона людей, большинство из которых составляют дети и молодые люди в возрасте от 5 до 29 лет, и это остается основной причиной смерти и инвалидности среди них. По предоставленным данным экспертов «...во многих регионах сложная ситуация с детской смертностью и инвалидностью из-за тяжелых сочетанных травм, обусловленных различными обстоятельствами постоянно привлекает внимание исследователей медико-социальных сфер...»<sup>3</sup> всестороннее изучение и анализ показателей детской смертности, своевременное выявление обстоятельств смерти и принятие необходимых мер по их предотвращению составляют одну из важнейших проблем медицины общегосударственного значения.

Во всем мире проводится ряд научных исследований по совершенствованию медицинских и социальных аспектов детского автомобильного травматизма. Важное значение имеют научные исследования, направленные для обоснования характера, особенностей формирования и механизма повреждений органов и тканей у детей-пешеходов при их столкновениях с движущимися транспортными средствами, а также совершенствование методов диагностики и разработки критериев дифференциальной диагностики этих повреждений от других видов тупых травм.

В нашей стране предпринимаются комплексные меры по дальнейшему повышению эффективности реформ здравоохранения, включая создание региональных и государственных баз данных, регистрирующих все виды детской смертности, повышение качества оказания квалифицированной медицинской помощи детям с различными травмами и их профилактики. В этом направлении, в соответствии с пятью приоритетными направлениями Республики Узбекистан на 2017-2021 годы, определены задачи по повышению медицинских услуг на новый уровень «... повышение удобства и качества специализированных медицинских услуг, дальнейшее реформирование системы экстренной и неотложной помощи, профилактика инвалидности ...»<sup>4</sup>.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан №УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», от 7 февраля 2017 года; № УП-6110 «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности реформ в системе здравоохранения»; от 12 ноября 2020 года,

---

<sup>3</sup> Андреева Т.М., Огрызко Е.В., Редько И.А. Травматизм в Российской Федерации в начале нового тысячелетия // Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова. – 2007. – №2. – С. 59-63.

<sup>4</sup> Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»

№ ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017–2021 годы» от 20 июня 2017 года; № ПП-4049 «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности судебно-медицинской службы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан» от 4 декабря 2018 года; № ПП-4310 «О мерах по дальнейшему развитию системы медицинского и фармацевтического образования и науки» от 6 мая 2019 года; № ПП-4891 «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности медицинской профилактики» от 12 ноября 2020 года и другими нормативными актами, относящимися к данной деятельности.

**Степень изученности проблемы.** В структуре дорожно-транспортных происшествий наибольшее количество составляют автомобильные травмы [Фетисов В.А., Смиренин С.А., Нестеров А.В., Хабова З.С., 2014; Леонов С.В., Пинчук П.В., 2016]. Во всем мире ряд системных исследований проведены и проводятся по различным аспектам, в том числе и посвященные судебно-медицинским задачам повреждений у лиц взрослых, связанных с автомобильной травмой. Основное внимание в этих исследованиях уделено вопросам изучения особенностей повреждений и оценки их механизма (Томилин В.В., Пашиян Г.А., 2011; Саркисян Б.А., Паньков И.В., 2014). Однако, судебно-медицинские аспекты автомобильных травм у детей разного возраста, особенно у детей старше 5-6 лет, которые самостоятельно передвигаются по улицам, изучены недостаточно (Породенко В.А., Ануприенко С.А., 2014; Савенкова Е.Н. и др., 2015; 2018). Несмотря на то, что определенное внимание уделяется клиническим и социальным аспектам травматизма детей при дорожно-транспортных происшествиях, для решения задач судебно-медицинской экспертизы травмы у детей-пешеходов, формируемой при их столкновениях с движущимся автомобилем полностью не изучены, следовательно и механизм повреждений обоснован недостаточно (Ефимов А.А. и др., 2008; Кешишян Р.А., 2009; Бухвалов С.А., 2010; Суворов С.Т., 2014). Некоторые исследования были сосредоточены на изучении характера повреждений у детей пассажиров в салонах автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях (Hamdane H., Serre T., et.al., 2014). Все это требует дополнительных исследований, направленных на обоснование характера, особенностей формирования и механизма повреждений органов и тканей у детей-пешеходов при их столкновениях с движущимися транспортными средствами.

Ряд ученых провели исследования по изучению судебно-медицинских аспектов повреждений у детей-пешеходов, пострадавших в ДТП с участием современных автомобилей, производимыми в Узбекистане (Индиаминов С.И., с соавт., 2020). Однако, не проведены исследования, направленные на определение особенностей формирования и оценки механизма травм и разработке дифференциально-диагностических критериев повреждений,

обусловленных столкновениями автомобилей с пешеходами-детьми, от повреждений другого происхождения.

Таким образом, возникает необходимость изучения аспектов особенностей в формировании повреждений органов и тканей у детей-пешеходов и их последствий, а также необходимо обосновать механизм травм, связанных со столкновениями детей-пешеходов с движущимися автомобилями.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан по разделу VI. «Медицина и фармакология».

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Самаркандского государственного медицинского института, в рамках научного проекта №2304530 «Оценка механогенеза и танатогенеза при травмах, вызванных комбинированными факторами» (2018-2021гг).

**Целью исследования** является разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию критериев дифференциальной диагностики на основе выявления особенностей формирования и оценки механизма травм, обусловленных столкновениями детей-пешеходов с движущимися автомобилями.

**Задачи исследования:**

изучить аспекты формирования, частоты, локализации и последствий травм тканей и органов у детей-пешеходов, погибших и получивших различные степени тяжести травм в результате столкновения с движущимися автомобилями;

на основе характера причиненных повреждений детям-пешеходам обосновать их механизм, в соответствии с фазностью автомобильной травмы, с учетом данных материалов дел и конструктивных особенностей кузовов автомобилей;

определить основные и непосредственные причины смерти детей-детей-пешеходов при летальных исходах в результате автомобильных травм, при несмертельных исходах - оценить степень тяжести повреждений;

систематизировать повреждения у детей-пешеходов при данном виде автомобильной травмы и разработать научно-практические предложения и рекомендация по судебно-медицинской диагностике и дифференциальной диагностике данного состояния.

**Объектом исследования** являются дети-пешеходы, погибшие и получившие разной степени повреждения в результате столкновения с автомобилями, исследовавшиеся в Самаркандском, Навоийском и Джизакском филиалах Республиканского научно-практического центра

судебно-медицинской экспертизы за период 2010-2020 годы, их медицинские документы, результаты рентгенологических, компьютерно- томографических исследований, акты медико-криминалистических исследований поврежденных органов и тканей, материалы дела по факту дорожно-транспортных происшествий.

**Предметом исследования** являлись повреждения органов и тканей у детей-пешеходов, пострадавших при автомобильной травме.

**Методы исследования.** В исследовании применены макроскопические, судебно-гистологические, медико-криминалистические, стереомикроскопические, измерительные, сравнительные и статистические методы.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

оценен механизм повреждений на теле у детей-пешеходов в соответствии с фазностью автомобильной травмы и усовершенствована система их диагностики;

доказано, что у детей ростом более  $140,0 \pm 3,0$  см - переломы костей нижних конечностей в большинстве случаев формируется в средней трети диафиза костей голени, а у детей ростом более  $95,0 \pm 3,0$  см и менее  $140,0 \pm 3,0$  см переломы возникают, в основном, в средней трети диафиза бедренных костей;

обосновано, что степень изменений в поврежденных зонах от первичного контактного удара при столкновении детей-пешеходов с автомобилями старых моделей более тяжелые и интенсивные, по сравнению с аналогичными повреждениями, формируемые при столкновениях детей с современными автомобилями;

в летальных исходах травмы установлены основные и непосредственные причины смерти детей-пешеходов, в нелетальных случаях - обоснованы критерии степени тяжести травм;

подтверждено, что характер и особенность формирования повреждений структурах при столкновениях автомобилей с детьми-пешеходами напрямую связаны с анатомо-физиологической особенностью органов и тканей пострадавших.

**Практические результаты исследования** заключается в следующем:

разработан алгоритм оценки механизма и степени тяжести травм при столкновении движущегося транспортного средства с детьми-пешеходами;

разработаны предложения и методические рекомендации по судебно-медицинской экспертизе смертности детей-пешеходов в результате автомобильной травмы;

данные об обстоятельствах происшествий, связанных с возникновением автомобильной травмы, рекомендованы использовать в профилактике данного вида травм;

особенности сочетанных повреждений, выявленных на теле у детей-пешеходов и их осложнений, рекомендовано использовать при оказании квалифицированной медицинской помощи детям, пострадавшим на разных этапах лечения.

**Достоверность результатов исследования** основана на используемых теоретических подходах и методах, методологической точности исследования, наборе достаточного количества наблюдений, современности используемых методов, обусловлено взаимодополняемостью катанестических, морфологических, морфометрических, стереомикроскопических и статистических методов исследования, а также сравнениями результатов с проведенными международными и республиканскими исследованиями и подтверждены выводы компетентными органами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Теоретическая значимость результатов исследования объясняется выявленными особенностями формирования травм при столкновении детей-пешеходов с движущимися автомобилями, оценкой их механизма и дополнениями данных по разграничению данного вида автомобильной травмы от других видов тупых травм.

Практическая значимость результатов исследования объясняется тем, что в рамках данного вида судебно-медицинской экспертизы разработаны критерии, позволяющие делать обоснованные выводы по вопросам судебно-следственных органов при установлении вида автомобильной травмы, направления движения транспортного средства, о положениях детей-пешеходов в момент ДТП, основанные на характере выявленных повреждений.

**Внедрение результатов исследований.** На основании научных результатов, полученных судебно-медицинской характеристикой повреждений на теле у детей-пешеходов при столкновениях с движущимися автомобилями:

По результатам научных исследований, основных на установлении основных и непосредственных причин смерти и степени тяжести травм утверждена методическая рекомендация «Методика судебно-медицинской экспертизы в случаях смерти детей в результате автомобильных травм», (заключение №8н-д/93 Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 12 марта 2021 года). В результате удалось повысить достоверность и качество экспертных заключений, избежать необходимости назначения дополнительных и повторных экспертиз.

По результатам научных исследований по механизму травм на теле у детей-пешеходов утверждена методическая рекомендация «Механизм травмы и степень тяжести повреждений при столкновении движущегося транспортного средства с детьми-пешеходами» (заключение №8н-д/93 Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 12 марта 2021 года), что позволило систематизировать организацию судебно-медицинских исследований, связанных со столкновениями движущихся автомобилей у детей-пешеходов.

Научные результаты о характере и особенностях травм у детей-пешеходов при столкновении с автомобилями были внедрены в медицинскую

практику, в том числе в практику морфологического и амбулаторного отделов Навоийского, Джизакского и Самаркандского региональных филиалов Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы (заключение №08-04/4766 Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 27 мая 2021 года). Полученные результаты позволили сократить сроки судебно-медицинской экспертизы, снизить экономические затраты, а также улучшить качество и обоснованность результатов судебно-медицинских экспертиз.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования обсуждались на 4 научно-практических конференциях, в том числе на 2-х международных и 2-х республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 18 научных работ, из них 8 статей опубликованы в научных журналах, рекомендованных высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан к публикации основных научных результатов диссертаций, в том числе 6 в Республиканских и 2 в зарубежных журналах.

**Структура и объем диссертации.** Содержание диссертации состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 109 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обоснована актуальность и востребованность темы, сформулированы цели и задачи, отражены объекты и предмет исследований, указано соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, даны сведения по внедрению результатов исследований в практику, опубликованным научным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **«Судебно-медицинские аспекты травм при столкновении с движущимися автомобилями: современное состояние, актуальные проблемы и пути их решения»**, приведены результаты детального анализа мировой литературы по данной проблеме. Показана недостаточность степени изученности судебно-медицинских аспектов повреждений у детей-пешеходов при данном виде автомобильной травмы.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Материалы и методы исследования судебно-медицинские аспекты травм при столкновении с движущимися автомобилями»** отмечено, что исследование проводилось в следующих 2 группах наблюдений:

1-группа. Изучены и проанализированы результаты судебно-медицинских экспертиз и материалы дела в отношении 140 детей, погибших при столкновениях с движущимися автомобилями. Среди погибших:

мальчиков - 91, девочек - 49. По возрасту: 6-7 лет – 53 случая; 8-10 лет - 41; 11-14 лет - 37; и 15-17 лет - 9 случаев.

Наиболее часто наезды автомобилей на детей-пешеходов совершались современными легковыми автомобилями - Daewoo-uz (85). В 18 случаях столкновения детей-пешеходов произошли с автомобилями старых моделей (ВАЗ-2106, Иж-Москвич). В 33 случаях дети-пешеходы пострадали при столкновениях с автомобилями Daewoo Damas (15), пассажирскими (13) и грузовыми (5) автомобилями, в остальных 4 случаях типы и марки транспортных средств не были установлены. Столкновения автомобилей с детьми-пешеходами чаще всего наблюдались на дорогах городов, райцентров и поселков (125) и в 15 случаях - на автомагистралях. Во всех случаях столкновения автомобилей с детьми-пешеходами были передними и передне - боковыми. Пострадавшие дети в большинстве случаев погибали на месте происшествия (112), а в лечебно-профилактических учреждениях умерло 28 детей (смотрите таблицу 1).

**Таблица 1**

**Данные по видам автомобилей, по полу и возрасту детей-пешеходов, погибших в результате автомобильной травмы**

Типы автомобилей	Кол-во	Пол		Возраст пешехода			
		мальчики	девочки	6-7 лет	8-10 лет	11-14 лет	15-17 лет
Современные автомобили	85	91	49	53	41	37	9
Автомобили старых марок	18	13	5	-	12	3	3
Daewoo Damas ,пассажирские и грузовые автомобили	33	18	15	10	16	6	1
Тип транспорта неизвестен.	4	4		-	1	3	-
Всего	140	126	69	63	70	49	13

**2 группа.** Проанализированы результаты судебно-медицинских экспертиз в отношении 302 случаев детей-пешеходов, получивших травмы различной степени тяжести при столкновении с движущимися автомобилями, сведения о которых приведены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что наиболее часто при столкновении с движущимися автомобилями пострадали дети-пешеходы в возрасте 8-10 и 11-14 лет - 118 и 91 (из 302 случаев) - 60%. Среди пострадавших детей-пешеходов 169 - мальчиков и 133 - девочек. Наиболее частые столкновения с детьми - пешеходами по видам автомобилей были современные автомобили (269), в основном легковые автомобили Daewoo-uz.- Nexia-(101), в 28 случаях столкновение произошло с автомобилями старых моделей, в 33

случаях столкновения были совершены автомобилями Daewoo-Damas и в 5 случаях – с пассажирскими и грузовыми автомобилями. По данным материалов дела, столкновения произошли в 162 случаях на дорогах городов, в 129 случаях - на дорогах населенных пунктов и районов, в 9 случаях - на автомагистралях. В 249 случаях детям-пешеходам была оказана медицинская помощь, а в 53 случаях дети-пешеходы не обратились за медицинской помощью.

**Таблица 2**

**Данные по видам автомобилей, по полу и возрасту детей-пешеходов, получивших повреждения различной степени тяжести при автомобильных травмах с нелетальным исходом травмы**

Виды автомобилей	Кол-в	Пол		Возраст пешехода				
		мальчи ки	девочк и	4-6 лет	6-7 лет	8-10 лет	11-14 лет	15-17 лет
Современные легковые автомобили	269	169	133	24	56	111	91	15
Легковые автомобили старых моделей	28							
Автомобили марок – Damas-Daewoo	33							
Пассажирские и грузовые автомобили	5			2	-	3	-	-
Всего	302	169	133	26	56	114	91	15

В ходе исследования наблюдений обеих групп были изучены и детально проанализированы характер, локализация, частота и объем повреждений тканей и органов у пострадавших детей. Проведено измерение длины тела детей-пешеходов. Основные и непосредственные причины смерти при летальных исходах травмы определялись на основании экспертизы трупов, с учетом данных медицинских карт и судебно-гистологического исследований. В отдельных случаях проведены медико-криминалистические методы исследования повреждений органов и тканей. В нелетальных случаях характер и тяжесть травм определялись на основании данных медицинских карт, клинических и лабораторных обследований, а также данных судебно-медицинской экспертизы (освидетельствования) детей-пешеходов и с учетом консультаций врачей соответствующих специальностей.

В процессе изучения особенностей формирования повреждений на теле у детей-пешеходов и оценке их механизма, учитывались конструктивные особенности и параметры деталей внешней части кузовов автомобилей. Разработана математическая модель для определения диагностической значимости сочетанных травм на различных частях тела. Определялись



средняя и минимальная ошибка  $Mm$ , критерия  $t$  и коэффициент достоверности  $-R$ . Для статистической обработки результатов использовался пакет прикладных программ персонального компьютера «Statistica for Windows 7.0».

**В третьей главе диссертации, озаглавленной «Особенности, механизм повреждений и причины смерти детей-пешеходов при столкновении с движущимися автомобилями»,** представлены результаты судебно-медицинской экспертизы в отношении 140 трупов детей-пешеходов, погибших при столкновении с движущимися автомобилями.

Исследования показали, что при данном виде автомобильной травмы (АТ) у детей-пешеходов формируется черепно-мозговая травма (ЧМТ) в 78% случаев, сочетанная травма (СТ) груди -40,6%, СТ живота - 50,2%, позвоночно-спинномозговая травма (ПСМТ)-25,7% и переломы костей конечностей -55%. Изолированную ЧМТ отметили только в 16 наблюдениях. В 93 случаях ЧМТ сочеталась с травмой более двух частей тела, наиболее часто с травмой груди, живота и конечностей. ЧМТ характеризовалась обширностью и массивностью повреждений. В 81 из 109 случаев ЧМТ наблюдали переломы костей свода и основания, при этом преобладали переломы лобной, теменной и височных костей. Эти данные указывают на то, что ЧМТ у большинства детей – пешеходов повреждения структуры головы образовались в 3-й фазе травмирования — падение пострадавших на дорожное покрытие.

Позвоночно-спинномозговые травмы (ПСМТ) выявили в 36 (25,7%) из 140 случаев, причем изолированную в 1 случае, а у остальных 35 погибших ПСМТ сочеталась с травмой других частей тела. При ПСМТ чаще отмечали повреждения шейного и грудного отделов — 27 и 19 случаев соответственно, переломы поясничного отдела позвоночника в одиночных 1 случаях, сочетанную ПСМТ шейного и грудного отделов отметили в 12 случаях. В структуре ПСМТ преобладала травма верхнего шейного отдела — шейно-затылочная травма (ШЗТ) — в 21 из 27 случаев, и травма нижних шейных позвонков ( $C_3$  и  $C_4$ ) - в 6 случаях. В грудном отделе наиболее часто (7) наблюдали переломы верхних грудных позвонков ( $Th-Th_4$ ) и, соответственно, повреждения структуры этих частей спинного мозга. Переломы нижних грудных позвонков ( $Th_{10}-Th_{11}$ ) выявили только в 2 случаях. Переломы грудных позвонков имели дистракционный и ротационный характер. В большинстве случаев (24 из 36) при ПСМТ обнаружили полный отрыв спинного мозга в области переломов позвоночника. Характер ПСМТ указывал на то, что они возникли в 1-й (травма груднопоясничного отделов) и во 2-й (травма шейного отдела) фазах АТ.

Травмы структуры груди и органов грудной полости у детей-пешеходов характеризуются формированиями, наиболее часто односторонних переломов ребер и ушибами тканей легких и сердца. Со стороны органов брюшной полости травмы печени (35), селезенки (24), почек (17) и кишечника (15) наблюдались чаще, чем травмы других структур. Характер

повреждений этих структур свидетельствовали об их формировании, в основном в 1-й и 3 - й фазах автотравмы.

Данные о частоте и локализации переломов костей конечностей у детей-пешеходов, а также данные корреляционно-регрессивного анализа ( $R=0,991-0,995$ ) диафизарных переломов костей бедра и голени представлены в таблицах 3,4 и на рисунках 1,2.

**Таблица 3**

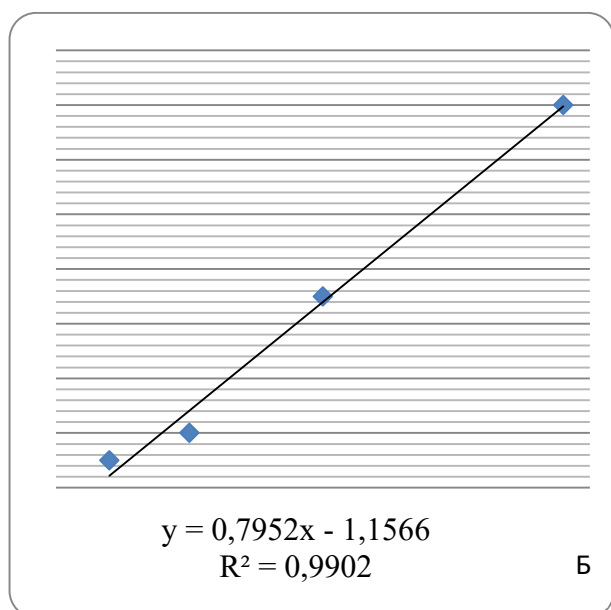
**Локализация переломов костей конечностей у детей-пешеходов при автомобильной травме**

№	Локализация и количество переломов									Итого
	Структуры	Правых				Левых				
		Диафизарные				Диафизарные				
		Все го	Верхняя треть	Средняя треть	Нижняя треть	Все го	Верхняя треть	Средняя треть	Нижняя треть	
1	Плечевые кости	5	3	2	-	7	2	5	-	12
2	Кости предплечий	2	-	1	1	1	-	-	1	3
3	Бедренные кости	19	3	14	2	16	4	10	2	35
4	Кости голени	10	1	7	2	19	1	14	4	29
	Всего	36	5	24	5	43	7	29	7	79

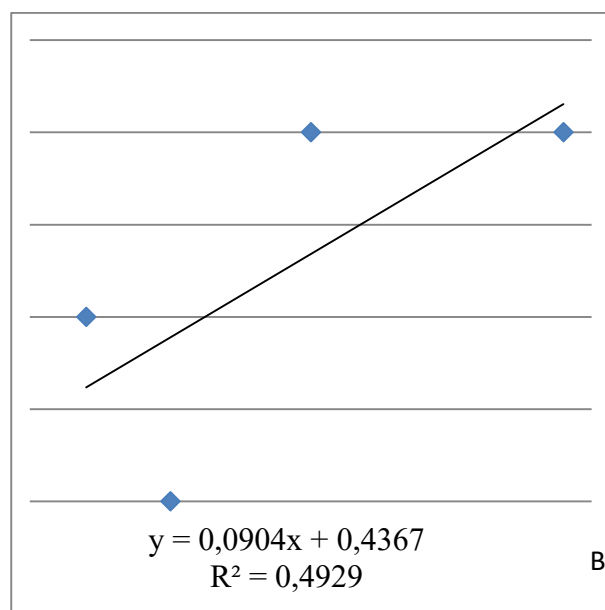
Таблица 4

**Показатели корреляции диафизарных переломов костей нижних конечностей у детей-пешеходов при автомобильной травмелетальных исходом**

№	Переломы								итого	
	Кости	Правых				Левых				
		Всего	Верхняя треть	Средняя треть	Нижняя треть	Всего	Верхняя треть	Средняя треть		Нижняя треть
1.	Бедренные кости	19	3	14	2	16	4	10	2	35
2.	Кости голени	10	1	7	2	19	1	14	4	29
	Всего	29	4	21	4	35	5	24	6	64
	Коэффициент корреляции		R1 0,568	R2 0,995	R3 0,702		R4 0,514	R5 0,991	R6 0,797	



**Рис. 1. Достоверность регрессивной площади переломов средней трети диафиза правой бедренной кости и костей правой голени у детей-пешеходов.**

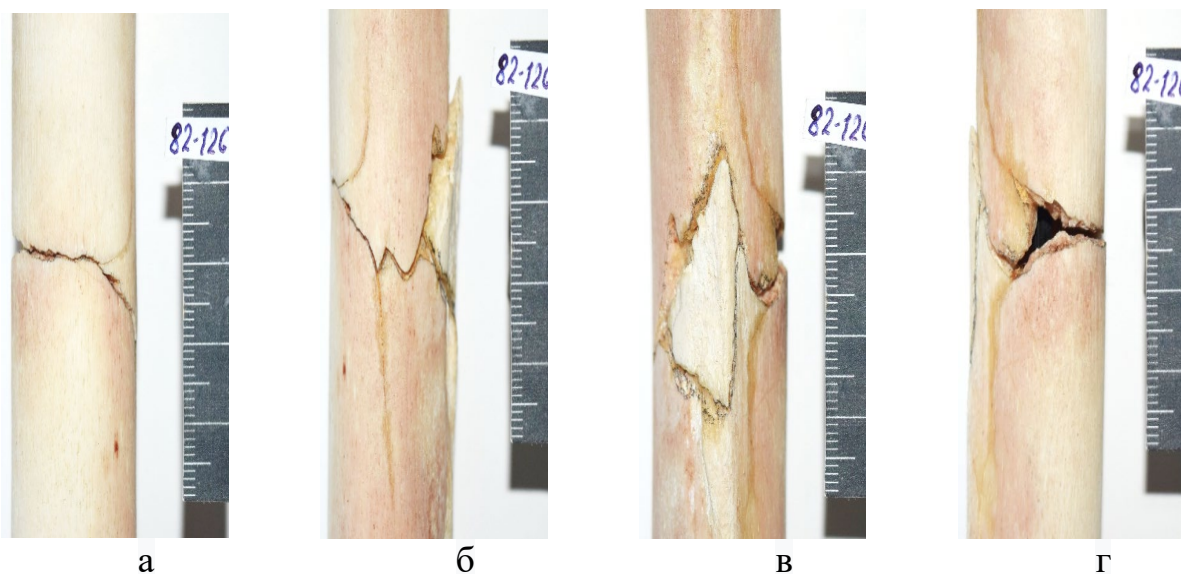


**Рис. 2. Достоверность регрессивной площади переломов средней трети диафиза левой бедренной кости и костей голени у детей-пешеходов.**

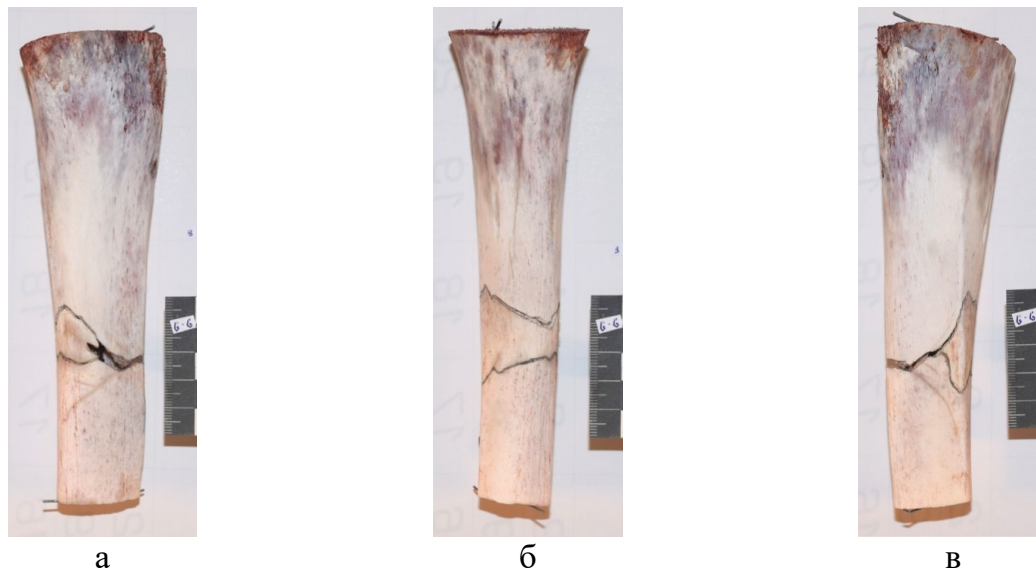
Как видно из таблиц и рисунков, у детей-пешеходов чаще всего отмечались переломы в средней трети диафиза бедренных костей и костей голени ( $R=0,991-0,995$ ), а относительно редко – в нижней трети диафиза этих костей.

Переломы костей бедра в основном наблюдались у детей ростом ниже  $140,0 \pm 3,0$  см в возрасте от 6 до 12 лет. В тоже время, переломы костей голени чаще всего наблюдались у детей старше 12-14 лет, ростом более 140,0

± 3,0 см, и, в основном имели оскольчатый характер, что свидетельствовало об их формирования в 1-й фазе автомобильной травмы (рис. №3, №4).



**Рис. 3. Пешеход-ребенок 9 лет (акт №82-126). Бампер-перелом в средней трети правой диафиза - бедренной кости. а-передняя поверхность; б-внутренняя поверхность; в-задняя поверхность; г-внешняя поверхность**



**Рис. 4. Пешеход-ребенок 14 лет (акт №6-6). Оскольчатой перелом в средней трети диафиза левой большеберцовой кости .а) внутренняя поверхность; б) задняя поверхность; в) наружная поверхность.**

Отдельно проанализированы особенности травмирования детей-пешеходов при столкновении с автомобилями марки Daewoo-Damas, а также пассажирскими и грузовыми автомобилями (таблица 5).

Таблица 5

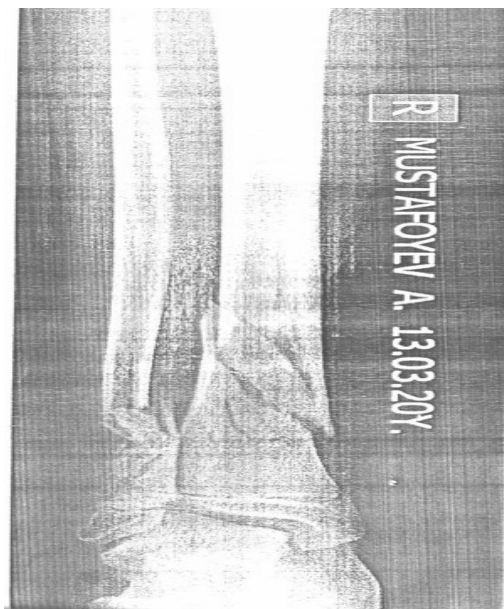
**Характер и особенности повреждений у детей-пешеходов, погибших при столкновениях автомобилями марки Daewoo-Damas, а также пассажирскими и грузовыми автомобилями**

№	Характеристики травм	DaewooDamas	Пассажирские и грузовые автомобили	всего
1.	Изолированная позвоночно – спинномозговая травма	3	2	5
2.	Сочетанная травма головы и живота	1	5	6
3.	Сочетанная травма головы, груди и живота	4	3	7
4.	Сочетанная травма головы, живота и конечностей	3	2	5
5.	Сочетанная травма головы и груди	3	-	3
6.	Сочетанная травма головы и конечностей	1	2	3
7.	Сочетанная травма головы, груди, живота, таза и конечностей	-	1	1
8.	Сочетанная травма головы, позвоночника и груди	-	1	1
9.	Сочетанная травма головы, груди, живота, таза и конечностей	-	1	1
10.	Сочетанная травма головы, позвоночника, груди, живота и конечностей	-	1	1
Всего		15	18	33

Данные таблицы 5 показывают, что у пешеходов, получивших травмы при столкновении с пассажирскими и грузовыми автомобилями, выше вероятность развития более тяжелой сочетанной травмы, охватывающей несколько частей тела. Выявлено, что у детей-пешеходов при столкновениях с грузовыми и пассажирскими автомобилями формируются массивные сочетанные травмы, охватывающие повреждениями структуры нескольких частей тела - головы, груди и органов грудной, брюшной полости, области таза и костей конечностей (1 и 3 фазы АТ). В тоже время, при столкновении детей-пешеходов с движущимися автомобилями марок Daewoo -Damas в основном наблюдаются сочетанные травмы головы, груди и живота, что, вероятно, обусловлено конструктивными особенностями кузова, имеющего пологие скаты на всех поверхностях.

При столкновении легковых автомобилей старых моделей с пешеходами-детьми степени повреждения структуры тканей в области первичного контактного удара (в основном задне-боковых поверхностей бедер и голеней), оказались значительными и выраженными по сравнению с такими же травмами, наблюдаемыми при столкновении современными

автомобилями. Кроме того, установлено, что переломы в нижней трети костей голени у детей-пешеходов не всегда могут соответствовать локализациями контактных повреждений в мягких тканях, кроме того, в области удара не всегда формируются повреждения мягких тканей, что, вероятно, обусловлено анатомо-физиологическими особенностями структур данной области (рис.5).



**Рис. 5. Пешеход-ребенок 12 лет, рост 143,0 см. Рентгенограмма костей правой голени. Закрытый оскольчатый перелом нижней трети диафиза костей правой голени. Контактные повреждения мягких тканей локализовались в верхней трети задней поверхности голени.**

В четвертой главе диссертации «Оценка характера, механизма и степени тяжести травм у детей, пострадавших в результате столкновения с движущимися автомобилями» анализируется характер и особенности повреждений у 302 пострадавших детей-пешеходов, получивших травму различной степени тяжести с нелетальным исходом. При этом у детей наиболее частыми видами травм были черепно-мозговые травмы – 90; из них 62 - сотрясения мозга, 28 - ушибы головного мозга различной степени. В 12 случаях у детей-пешеходов, помимо переломов костей свода и основания черепа, наблюдались и переломы лицевых костей (скуловой - 6, носовых костей - 4, нижней челюсти - 2). Кроме того, в 5 случаях наблюдались переломы и вывихи зубов, а в 1 - разрыв барабанной перепонки. Эти данные свидетельствуют о том, что черепно-мозговая травма у пешеходов-детей возникает, в основном, в 3-й фазе автомобильной травмы -при падениях тела пострадавших на дорожное покрытие.

Случаи сотрясения головного мозга, выявленные у детей- пешеходов, оценивались как легкие телесные повреждения, повлекшие за собой кратковременные расстройство здоровья по критерию длительности расстройства здоровья. Черепно-мозговые травмы с ушибом головного

мозга оценивались как тяжкие телесные повреждения по критерию опасности для жизни.

Установлено, что травмы костей конечностей у детей-пешеходов при нелетальных исходах также являются наиболее часто наблюдаемыми травмами (69 из 302 случаев) и более информативными для оценки механизма травмы. Частота, характер и локализация переломов конечностей у пострадавших детей-пешеходов этой группы были сопоставлены с показателями переломов костей конечностей у 140 погибших детей-пешеходов (смотрите Таблицу 6).

**Таблица 6**

**Сравнительная характеристика переломов костей конечностей у детей-пешеходов при летальных и нелетальных исходах автомобильной травмы**

№	Локализация и количество переломов								
	Структуры	Диафизарные				Диафизарные			
		Правая сторона	Верхняя треть	Средняя треть	Нижняя треть	Левая сторона	Верхняя треть	Средняя треть	Нижняя треть
1.	Плечевые кости	5 - (3)	3 - (3)	2	-	7	2 - (2)	5	-
2.	Кости запястья	2	-	1	1	1 - (2)	-	-	1
3.	Бедренные кости	19 - (9)	3	14 - (9)	2	16	4	10 - (1)	2
4.	Костей голени	10 - (13)	1	7	2	19	1	14 - (4)	4 - (9)
	Всего	36 - (25)	5 - (3)	24 - (9)	5	43 - (2)	7 - (2)	29 - (5)	7 - (9)

Примечание: в скобках приведены данные о показателях переломов костей конечностей при летальных исходах травмы.

Как видно из таблицы, в нелетальных случаях переломы костей правой и левой голени у детей-пешеходов, по сравнению с переломами других костей, происходили в большинстве случаев. Эти данные соответствуют результатам проведенных исследований, связанных со смертельными случаями. Как было отмечено, переломы бедра и голени по своему характеру и расположению наблюдались в основном в диафизарной средней трети, о чем свидетельствует то, что переломы произошли на 1-й стадии автокатастрофы, т. е. от удара внешних выступающих частей кузова автомобиля. Особенности переломов бедренной и костей голени, а также места расположения и частота переломов, наблюдаемые в летальных случаях у детей-пешеходов, делают эти структуры почти идентичными травмам в летальных случаях. Это, в свою очередь, подтверждает обоснованность оценки механизма травмирования при летальных исходах. Характер и

локализация перелома костей кисти, плеча и предплечья указывают на то, что они формируются в 3-й фазе автомобильной травмы, то есть при падении тела пострадавшего ребенка на дорожное покрытие, так как являются внутрисуставными переломами, переломами в области хирургической шейки плечевой кости, которые считаются типичными для процесса падения. Полиморфность переломов костей верхних и нижних конечностей у детей-пешеходов выражается в зависимости от анатомо-физиологических особенностей этих структур у детей.

Характер повреждений грудной клетки и органов груди, а также органов брюшной полости у детей – пешеходов в случаях нелетального исхода автомобильной травмы были аналогичными с повреждениями, отмечаемыми у детей-пешеходов с летальными исходами. Однако, травмы органов грудной клетки и органов брюшной полости при нелетальных исходах наблюдались в меньшей степени, по сравнению с повреждениями этих структур при летальных исходах травмы. Это обусловлено тем, что в летальных случаях, травмы грудной клетки и живота сочетались с травмой других частей тела, в основном с черепно-мозговой травмой, которые были основными причинами смерти детей на догоспитальном периоде, и поэтому большинство детей с подобной сочетанной травмой погибали на месте происшествия. Повреждения структур груди и живота при несмертельных исходах травмы оценивались как тяжкие телесные повреждения по критерию опасности для жизни. В нелетальных случаях переломы костей таза у детей-пешеходов выявлены в 7 случаях, которые сопровождались травмой структуры органов малого таза и данные повреждения также квалифицированы как тяжкие телесные повреждения опасные для жизни.

По результатам судебно-медицинских экспертиз степень тяжести травм у детей-пешеходов при нелетальных исходах были: тяжкие телесные повреждения - 56, средней степени тяжести - 37, легкой степени, повлекшие за собой кратковременное расстройство здоровья – 53 и легкие, не повлекшие за собой кратковременного расстройства здоровья – 154, у 2-х пострадавших повреждений не выявлено. При оценке степени тяжести травм у детей-пешеходов в основном использовались критерии опасности для жизни и длительности расстройства здоровья.

При анализе в математической модели, разработанной по летальным случаям, для определения того, что травмы каких костей тела детей-пешеходов характерны для данного вида автомобильной травмы, были выявлены черепно-мозговые травмы и переломы длинных трубчатых костей конечностей с коэффициентом корреляции от  $R = 0,8$  до 1,0, следовательно именно по особенности этих повреждений можно установить механизм травм.

## **ВЫВОДЫ**

На основании диссертационного исследования по теме «Судебно-медицинская характеристика повреждений у детей-пешеходов при



столкновениях с движущимися автомобилями» сформулированы следующие выводы:

1. На теле у детей-пешеходов, погибших в результате автомобильной травмы, наиболее часто формируется сочетанная травма, в составе которой преобладают повреждения структуры головы (78%), груди (46,4%), живота (50,2%) и конечностей (55%), изучение характера повреждений этих отделов тела может стать основой для оценки механизма травмы. В случаях столкновений детей-пешеходов с пассажирскими и грузовыми автомобилями объем и тяжесть этих сочетанных травм возрастает. Повреждения структуры головы у детей-пешеходов наиболее часто сопровождаются переломами лобной, височных костей и костей лицевого отдела, что свидетельствует об их формировании в 3-й фазе автомобильной травмы - падении на дорожное покрытие.

2. Повреждения структуры груди у детей характеризуются формированием односторонних переломов ребер, ушибами легких и сердца. В структурах органов живота преобладают повреждения паренхиматозных органов. Образования повреждений структуры органов груди и живота обусловлены ударом и сотрясением тела, следовательно данные повреждения формируются в 1-ой или 3-й фазах травм.

У детей-пешеходов в структуре позвоночно-спинномозговой травмы повреждения верхнешейных и нижнегрудных позвонков (дистракционные и ротационные) наблюдаются часто, которые иногда протекают с отрывом позвоночного столба и спинного мозга в области переломов. Это состояние свидетельствует о том, что такая особенность повреждений этих структур произошла в 1-й фазе (травма грудно-поясничного отдела позвоночника) и 2-фазе (травма шейного отдела позвоночника) автомобильной травмы.

3. Для данного вида травмы наиболее характерным являются формирования диафизарных переломов бедренных костей и костей голени, в большинстве случаев они имеют оскольчатый характер, а в некоторых случаях вид бампер-переломов (фаза 1). Переломы бедренных костей чаще возникают у детей 6-12 лет и ростом менее 140,0±3,0 см, а переломы костей голени чаще формируются у детей старше 12-14 лет при росте более 140,0±3,0 см.

Интенсивность повреждений этих структур при столкновениях детей-пешеходов с автомобилям и старых марок, по сравнению с аналогичными повреждениями, связанными со столкновениями с современными автомобилями, будет значительной и выраженной. Локализация переломов в нижней трети костей голени не всегда может соответствовать уровню контактных повреждений на коже, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями структуры кости в этой части - хрупкостью растущей зоны.

4. При столкновениях детей –пешеходов с движущимися автомобилями в нелетальных исходах травмы структуры головы проявляются сотрясением мозга, ушибом мозга различной степени и переломами костей черепа, чаще

всего - лобной, височных костей и костей лицевого отдела. В тоже время травмы груди, органов грудной клетки и брюшной полости у детей-пешеходов в нелетальных исходах травмы, по сравнению с травмой в летальных случаях, выявляются в меньшей степени. Это обусловлено тем, что повреждения этих структур наиболее часто сочетаются с тяжелой травмой головы и конечностей, совокупность которых в большинстве случаев приводят к летальности детей на догоспитальном этапе.

5. Наиболее часто дети-пешеходы при несмертельных исходах получают легкие телесные повреждения (68,5%) и, сравнительно в меньшей степени, травмы тяжелой или средней степени тяжести (18,6 и 12,2% соответственно), у оставшихся 0,7% травм не обнаружено. Основными критериями оценки степени тяжести травм являются опасность для жизни и длительность расстройства здоровья, и в отдельных случаях –объем стойкой утраты общей трудоспособности и потеря органа или его функции.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING  
OF SCIENTIFIC DEGREES DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03  
AT THE TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

---

**SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE**

**SHOYIMOV SHUKRILLO UMURZOQOVICH**

**FORENSIC CHARACTERISTICS OF INJURIES IN PEDESTRIAN  
CHILDREN IN COLLISIONS WITH MOVING CARS**

**14.00.24– Forensic Medicine**

**DISSERTATION ABSTRACT  
OF THE OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCES**

**TASHKENT – 2021**

The theme of doctor of philosophy dissertation (PhD) was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under number B2020.4.PhD / Tib1572

The dissertation has been prepared at Samarkand State Medical Institute.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian and English (resume)) languages on the website of the Scientific Council ([www.tma.uz](http://www.tma.uz)) and Informational and educational portal «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Scientific leader:** **Indiaminov Sayit**  
Doctor of Medical Sciences, professor

**Official opponents:** **Iskandarov Alisher Iskandarovich**  
Doctor of Medical Sciences, professor  
**Khaydarov Hasanali Rakhmonovich**  
Candidate of Medical Sciences, docent

**The lead organization:** **Andijan State Medical Institute**

The defence will take place on «4» avgust 2021 at 14<sup>00</sup> at the meeting of one-time Scientific Council awarding the Scientific degree DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03. at the Tashkent Medical Academy (Address: 100109, Tashkent city, Farobi str., 2. Phone/Fax: (+99878) 150-78-25, e-mail: [tta2005@mail.ru](mailto:tta2005@mail.ru))

The dissertation can be reviewed at the Informative Resource Center of the Tashkent Medical Academy (is registered under No. 766). Address: 100109, Tashkent city, Farobi str., 2. Phone/Fax: (+99878) 150-78-25.

Abstract of dissertation sent out on «23» July 2021 y.  
(mailing report №. 2 on «23» July 2021 y.)



*[Handwritten signature]*

**G.I. Shaikhova**  
Chairman of the one-time scientific council on awarding the scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, professor

*[Handwritten signature]*

**I.O. Otajonov**  
Scientific secretary of the one-time scientific council on awarding the scientific degrees, Candidate of Medical Sciences

*[Handwritten signature]*

**R.Dj. Usmanov**  
Chairman of the one-time scientific seminar on awarding the scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, docent

## INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

**The aim of the research work:** is the aim is to develop proposals and recommendations for improving the criteria for differential diagnosis based on identifying the features of the formation and evaluation of the mechanism of injuries caused by collisions of pedestrian children with moving cars.

**The objects of the research:** 1-group. The results of forensic medical examinations and case materials concerning 140 children who died in collisions with moving cars were studied and analyzed. 2- group. The results of forensic medical examinations on 302 inaccurate cases of pedestrian children who received injuries of varying severity in a collision with moving cars are analyzed.

**The scientific novelty of the research is as follows:**

- the mechanism of injuries on the body of pedestrian children was evaluated in accordance with the phase of an automobile injury and the system of their diagnosis was improved;

- it is proved that in children with a height of more than  $140.0 \pm 3.0$  cm - fractures of the bones of the lower extremities in most cases are formed in the middle third of the diaphysis of the lower leg bones, and in children with a height of more than  $95.0 \pm 3.0$  cm and less than  $140.0 \text{ cm} \pm 3.0$  cm - fractures occur mainly in the middle third of the diaphysis of the femoral bones;

- it is proved that the degree of changes in the damaged areas from the primary contact impact when children-pedestrians collide with cars of old brands is more severe and intense, compared to similar injuries formed when children collide with modern cars;

- in fatal cases of injury, the main and immediate causes of death of pedestrian children are established, in non - fatal cases, the criteria for the severity of injuries are justified;

- it is confirmed that the nature and feature of the formation of damage to structures in collisions of cars with child pedestrians are directly related to the anatomical and physiological features of the organs and tissues of the victims.

**Implementation of research results.** Implementation of research results based on scientific results obtained by forensic medical characteristics of injuries on the body of pedestrian children in collisions with moving cars:

Based on the results of scientific research based on the establishment of the main and immediate causes of death and the severity of injuries, the methodological recommendation "Methods of forensic medical examination in cases of death of children as a result of car injuries" was approved (reference of the Ministry of Health of March 12, 2021 No. 8n-d/93). As a result, it was possible to increase the reliability and quality of expert opinions, to avoid the need to appoint additional and repeated examinations.

Based on the results of scientific research on the mechanism of injuries on the body in pedestrian children, the methodological recommendation "The mechanism of injury and the severity of injuries in a collision of a moving vehicle with pedestrian children" was approved (reference of the Ministry of Health No. 8n-d /

93 dated March 12, 2021), which allowed to systematize the organization of forensic medical studies related to collisions of moving cars in pedestrian children.

Scientific results on the nature and features of injuries in pedestrian children in a collision with cars were introduced into medical practice, including in the practice of morphological and outpatient departments of the Navoi, Jizzakh and Samarkand regional branches of the Republican Scientific and Practical Center for Forensic Medical Examination (reference of the Ministry of Health of May 27, 2021 No. 08-04/4766). The obtained results made it possible to reduce the time of forensic medical examination, reduce economic costs, as well as improve the quality and validity of the results of forensic medical examinations.

**The structure and volume of the dissertation.**The content of the dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusions, conclusions, practical recommendations, and a list of references. The volume of the dissertation is 109 pages.

**ЭЪЛОНҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Характер автомобильного травматизма у детей-пешеходов. //Журнал:«Медицинские новости». Минск, 2020. -№ 11(11). -С. 71-73. (14.00.00; №82).
2. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Харакатдаги автомобилнинг пиёдаболалар билан тукнашувида жароҳатланиш. // Журнал Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2020. -№2(30). -С. 368-371. (14.00.00; №22)
3. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У., Асатулаев А.Ф. Структура смерти детей от внешних повреждающих воздействий. //Журнал Биомедицины и практики. Ташкент, 2020. -№ 5. –С. 322-327. (14.00.00; №24)
4. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У., Азимов К.И. Экспертная оценка переломов костей нижних конечностей у детей-пешеходов при автомобильной травме. // Журнал Проблемы биологии и медицины. Самарканд, 2020. -№5 (123). – С. 169-172. (14.00.00; № 19)
5. Индиаминов С. И. Шойимов Ш. У. Ҳаракатдаги автомобиллар билан тўқнашувида жабрланган болаларда жароҳатлар хусусиятлари, механизми ва оғирлик даражалари баҳолаш. Журнал Биомедицины и практики. Ташкент, 2021. -№1. –С..289-295. (14.00.00; №24)
6. Индиаминов С. И., Шойимов Ш. У. Автомобил травмаларида вафот этган пиёдаболалардаги жароҳатланишлар хусусиятлари ва суд-тиббий жиҳатлари. Журнал Биомедицины и практики. Ташкент, 2021. -№. -С. 281-289 (14.00.00; №24).
7. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Транспорт травмаларида болаларга етказилган жароҳатланишлар хусусиятлари ва механизмини баҳолашнинг математик модели. Журнал Проблемы биологии и медицины. Самарканд, 2021. -№2. –С. 203-209 (14.00.00; №19).
8. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Автомобиллар кузови конструктив хусусиятларининг пиёдаболалардаги жароҳатланишлар шаклланишига таъсири //Журнал Вестник врача. Самарканд, 2021. -№2. -С.38-45 (14.00.00; №20).

**II бўлим (II часть; II part)**

9. Indiaminov S.I, Shoyimov Sh.U. Forensic medical assessment of injuries in pedestrian children in fatal automobile injury International Journal of Pharmaceutical Research Jan – Mar 2021 Vol 13 Issue 1(Scopus), -С. 513-516
10. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Характер и особенности формирования повреждений у детей-пешеходов при столкновениях с

движущимися автомобилями (Scopus) //Журнал Судебно-медицинская экспертиза. Москва №2, 2021. –С 10-14.

11. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Летальность детей от автомобильных травм. // Abstracts of Viinternational scientific and practical. - Barcelona, Spain, 2020. –С. 70-72.

12. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Смертельный травматизм у детей. // Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference Osaka, Japan 2020. –С. 571-574.

13. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У., Кушбаков А.М. Болалар ва ўсмирларда тана айрим сохалари механик жароҳатланиш хусусиятлари. Республика суд тиббий экспертиза илмий амалий конференция материаллари. Илмий ишлар тўплами. Тошкент, 2021. –С. 80-83.

14. Индиаминов С.И., Кушбаков А.М., Шойимов Ш.У. Болалар ва ўсмирларда тана скелети суяклари синишларининг анатомо-морфологик жиҳатлари. Республика суд тиббий экспертиза илмий амалий конференция материаллари. Илмий ишлар тўплами. Тошкент, 2021.–С. 83-88.

15. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У., Кушбаков А.М. Нолетал автомобил травмаларида пиёда-болаларга етказилган жароҳатларнинг суд-тиббий жиҳатлари. Республика суд тиббий экспертиза илмий амалий конференция материаллари. Илмий ишлар тўплами. Тошкент, 2021. –С. 88-90.

16. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У., Кушбаков А.М. Автомобил травмаларида жабрланган пиёда-болалар тана қисмлари жароҳатланишлари тавсифи. Республика суд тиббий экспертиза илмий амалий конференция материаллари. Илмий ишлар тўплами. Тошкент, 2021.–С. 99-101.

17. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Ҳаракатдаги автомобилнинг пиёда-болалар билан тўқнашувида етказилган жароҳатлар механизми ва оғирлик даражасини баҳолаш алгоритми. // Услубий тавсиялар. Тошкент, 2021, 12 бет.

18. Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У. Автомобил травмаларида пиёда – болаларга етказилган жароҳатланишлар оқибатидаги ўлим ҳолатларида суд тиббий экспертизалар ўтказиш методи// Услубий тавсиялар. Тошкент, 2021, 18 бет.