

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ВЕЛОСИПЕДИСТОВ, ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ



Индиаминов Сайит Индиаминович<sup>1</sup>, Абдумуминов Хасан Норбобоевич<sup>2</sup>,  
Кушбаков Акбар Мавлидинович<sup>1</sup>

1 - Самаркандский Государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский филиал Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы МЗ РУз

### ЙЎЛ – ТРАНСПОРТ ҲОДИСАЛАРИДА ЖАБРАНЛАНГАН ВЕЛОСИПЕДЧИЛАРДА ҚОРИН БЎШЛИГИ АЪЗОЛАРИНИНГ ЖАРОҲАТЛАНИШИНИНГ АЙРИМ ХУСУСИЯТЛАРИ

Индиаминов Сайит Индиаминович<sup>1</sup>, Абдумуминов Хасан Норбобоевич<sup>2</sup>,  
Кушбаков Акбар Мавлидинович<sup>1</sup>

1 – Самарканд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 – ЎзРес ССВ Республика суд тиббиёт экспертизаси илмий – амалий маркази

### SOME FEATURES OF INJURIES OF THE ABDOMINAL CAVITY ORGANS IN CYCLISTS INJURED IN ROAD TRAFFIC ACCIDENTS

Indiaminov Sayit Indiaminovich<sup>1</sup>, Abdumuminov Khasan Norboboevich<sup>2</sup>, Kushbakov Akbar Mavlidinovich<sup>1</sup>

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand branch of the Republican Scientific and Practical Center of Forensic Medical Examination Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

e-mail: [sayit.indiaminov@sammu.uz](mailto:sayit.indiaminov@sammu.uz)

**Резюме.** Йўл-транспорт ҳодисалари (ЙУХ) билан боғлиқ травматизм ҳозирги вақтга қадар бутун жаҳон миқёсида механик травмалар таркибида етакчи ўринда қолмоқда ва бунда барча ёшидаги инсонлар жароҳатланишлари мумкин бўлсада, энг кўп ҳолларда меҳнатга лаёқатли инсонлар жабрланадилар. ЙУХ травмаларида аксарият жабрланганларда тананинг икки ва ундан кўп қисмларининг қўшма жароҳатлари (ҚЖ) кузатилади, унинг таркибида бош, кўкрак, қорин ва қўл-оёқ тузилмалари жароҳатланишлари устунлик қилади. Тадқиқот мақсади – ЙУХларида жароҳатланган велосипед ҳайдовчиларида қорин бўшлиғи аъзолари шикастланиш жиҳатларини аниқлаш. Тадқиқот материаллари ва методлари. ЙУХларда жароҳатланган ва вафот этган ҳамда суд-тиббий экспертиза тегишсиздан ўтказилган 202 нафар велосипед ҳайдовчилари жасадаларига тегишли хулосалар таҳлил қилинди. Травма тафсилотлари – СТЭ тайинлаш қарори, ҳодиса жойини кўздан кечириш баённомалари ва жабрланганлар кактамнези орқали аниқланди. Қайд этилган 151 та ҳолатда транспорт воситалари ҳаракатдаги велосипед корпуси орқа томондан тўқнашган ва 51 та ҳолатда бундай тўқнашув велосипед корпуси ён қисмидан содир этилган. 130 нафар велосипедчилар (65,35%) воқеа жойларда вафот этган, қолган 72 нафари (35,65%) – ўлими тиббий муассасаларда 1-3 сутка оралиғида қайд қилинган. Тадқиқот натижалари. Жабрланган велосипед ҳайдовчиларида энг кўп ҳолларда бош мия тузилмалари травмалари (20,9%), бош ва кўкрак қўшма жароҳати (14,1%), кўкрак-қорин тузилмалари жароҳати (12,1%) ҳамда бош ва оёқ қўшма травмалари (7,8%) аниқланди. Бошқа турдаги қўшма травмалар кўрсаткичлари 1,5% дан 4,9 % гача бўлган оралиқдаги миқдорини ташкил этди. Тана қисмлари тузилмалари бўйича энг кўп устунликлар – бош тузилмалари (92,6%), кўкрак қафаси аъзолари (56,9%) ва кейинги ўринда – қорин аъзолари (30,7%) ҳолда оёқ тузилмалари шикастлари (25,2%) да қайд этилди. Нисбатан кам кўрсаткичлар – умуртқа ва орқа ия тузилмалари травмалари (10,4%), қўл тузилмалари жароҳатлари ва суяклари синиши (8,9%), қўл-оёқ тузилмалари ва суяклари шикасти (7,4%), юз тузилмалари ва суяклари шикасти (6,0%) ва чаноқ тузилмалари шикастлари (3,5%) да аниқланди. Хулосалар. Ҳаракатдаги велосипед корпусига бошқа транспорт воситаси тўқнашувининг турли вариантларида жабрланган велосипед ҳайдовчиларида қорин бўшлиғи аъзолари травмалари 30,7% ҳолатларда кузатилади. Бунда энг кўп ҳолларда жигар ва талоқ паренхимасининг ёрилишлари, эзилишлари массив ички қон кетиши билан асоратланган ҳамда травманинг эрта даврларида жабрланганлар

---

ўлимга сабаб бўлади. Аниқланган жароҳатланишлар тавсифи ва жойлашув ўринлари ушбу шикастларнинг велосипед корпусига бошқа транспорт воситаси тўқнашувидан сўнг велосипедчилар танасининг отилиб ер қопламасига урилиши оқибатига шакланганлигидан далolat беради, ушбу маълумот мазкур ҳолатлар суд-тиббий диагностикасида инобатга олиниши лозим. Велосипед ҳайдовчилари тана қисмларида аниқланган жароҳатланишлар хусусияти, жойлашув ўрни ва улар асоратлари, ЙУХ ларда жабрланган беморларга тиббий ёрдам кўрсатишида инобатга олиниши мумкин. Травматизм тафсилотларига доир маълумотлар ЙУХ ни олдини олиши ва уни камайтириши борасида чора-тадбирлар асос бўлади.

**Калим сўзлар:** велосипед, велосипедчилар, қорин аъзолари, жароҳатланиши, диагностика.

**Abstract.** Injuries as a result of road traffic accidents (RTA) around the world continue to be in the leading place in the structure of mechanical injury, in which people of different ages can be injured, but most often people of the most able-bodied age will suffer. In the process of an accident, most victims develop a severe combined injury (ST) of two or more parts of the body, which is dominated by damage to the structure of the head, chest, abdomen and limbs. The purpose of this study was to identify the features of the formation of injuries of the abdominal organs in cyclists injured in an accident. **Materials and research methods.** The analysis of the results of the conclusions of a forensic medical examination (FME) in relation to 202 cyclists who died in an accident was carried out. The circumstances of the injury were established on the basis of the decisions on the appointment of the FMS, the protocols for examining the scene of the incident and the catamnesis of the dead. Cyclists were injured as a result of a collision of moving vehicles from behind (151) and from the side of the body to moving bicycles (51). In 130 (65.35%) cases, the death of cyclists occurred at the site of the injury, in the remaining 72 (35.64%) cases, lethality was noted in medical institutions 1–3 days after the injury. **Research results.** The most common variants of TS on the body of cyclists who died in road accidents were: traumatic brain injury (TBI) - 20.9%, TS - head and chest (14.1%), head, chest and abdomen (12.1%), head and lower extremities (7.8%). Other types of ST varied from 1.5 to 4.9%. The frequency of damage to the structure of the head (92.6%), the structure of the chest and organs of the chest cavity (56.9%), then - to the abdomen (30.7%) and lower extremities (25.2%) prevailed. A relatively lesser degree of detection of spinal cord injuries (PSMP) - 10.4%, damage to the structure of the upper limbs with bone fractures (8.9%), damage to the structure of the upper and lower limbs with bone fractures (7.4%), trauma to the structure of the facial department with fractures of the bones of the face (6.0%), and damage to the structure of the pelvis (3.5%). **Conclusions.** It has been established that with different variants of a vehicle collision with the body of a moving bicycle, injuries to the structures of the abdominal organs in injured cyclists are detected in 30.7% of cases. In this case, ruptures of the liver are most often formed, then the spleen, up to their crushing with massive blood loss, leading to the death of the victims in the early stages of injuries. The nature and localization of damage to internal organs testified to their formation when the body of cyclists fell on a hard road surface after a vehicle hit a bicycle body, which must be taken into account in the process of forensic diagnostics of damage. The nature, localization and complications of injuries on the body of injured cyclists can be taken into account in the process of organizing and providing medical care to the injured at the stages of treatment. Information about the circumstances of the origin of a bicycle injury can become the basis for the development of preventive measures to reduce and prevent accidents.

**Key words:** bicycle injury, cyclists, abdominal organs, injuries, diagnostics.

---

Травматизм в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) по всему миру продолжает оставаться на ведущем месте в структуре механической травмы, при котором могут травмироваться люди разного возраста, однако чаще всего страдают лица наиболее трудоспособного возраста. В процессе ДТП у большинства пострадавших формируется тяжелая сочетанная травма (СТ) двух и более частей тела, в составе которой преобладают СТ структуры головы, груди, живота и конечностей [Смиренин А.С., Хабова З.С., Фетисов В.А., 2015; Edwards M., Nathanson A., Wisch M., 2014; Дубровин И.А. с соавт., 2018; Шевченко К.В., Бородулин Д.В., 2019].

Исследования последних лет показали, что в условиях современного транспортного травматизма внутренние органы подвергается наибольшей травматизации, что обусловлено высокоскоростным движением современных автомобилей в момент столкновений с пешеходами, в результате чего происходит отбрасывание тела пострадав-

ших на значительное расстояние и тем самым ускоряется сила соударения тела пешеходов о дорожное покрытие [Индиаминов С.И., Гамидов С.Ш., 2021]. Повреждения внутренних органов также часто наблюдаются при падениях с высоты и при других видах механической травмы, возникающих от воздействия тупых орудий. Велосипедисты являются наиболее уязвимыми к ДТП, при которых у пострадавших чаще всего повреждаются внутренние органы [А.М. Luu, et.al., 2018]. Таким образом, для решения задач (СМЭ) судебно-медицинской экспертизы возникает необходимость в разработке критериев для дифференциальной диагностики повреждений органов, в зависимости от механогебеза тупой травмы. Выявление особенностей травмы внутренних органов имеет значение и для организации медицинской помощи пострадавшим на разных этапах лечения.

**Целью настоящего исследования** явилось выявление особенностей формирования повреждений органов брюшной полости у велосипедистов, пострадавших при ДТП.

**Таблица 1.** Распределения наблюдений по полу и возрасту.

Возрастные категории	По полу		Всего количество и %	
	мужского	женского		
4-13	15	2	17	8,41 %
14-17	24		24	11,88
18-35	43	1	44	21,7
36-60	79		79	39,1
60 -74	38		38	18,8
Всего	199 (98,52%)	3 (1,48%)	202	100 %

**Таблица 2.** Варианты сочетанной травмы у велосипедистов, погибших при ДТП (202)

№ пп	Варианты сочетанной травмы	Частота встречаемости и %	
1.	Изолированная открытая (закрытая) черепно-мозговая травма,	43	20,9
2.	Сочетанная травма головы и груди,	29	14,1
3.	Сочетанная травма головы, груди и живота,	25	12,1
4.	Сочетанная травма головы и нижних конечностей,	16	7,8
5.	Сочетанная травма головы, груди и одной нижней конечности,	10	4,9
6.	Сочетанная травма головы, груди, живота и одной верхней конечности,	8	3,9
7.	Сочетанная травма головы, верхней и нижней конечностей,	6	2,9
8.	Сочетанная травма головы, позвоночника, груди и живота,	5	2,4
9.	Сочетанная травма головы, позвоночника, груди и одной верхней конечности,		
10.	Сочетанная травма груди, живота и одной нижней конечности,	4	1,9
11.	Позвоночно-спинномозговая травма,		
12.	Сочетанная травма головы, груди и обеих нижних конечностей,	3	1,5
13.	Сочетанная травма головы, лицевого отдела и верхней конечности,		
14.	Сочетанная травма головы и одной верхней конечности,		
15.	Сочетанная травма головы и лицевого отдела,		
16.	Закрытый перелом обеих костей правой голени, осложнённый тромбозом легочной артерии,		
17.	Сочетанная травма головы, груди, живота и одной нижней конечности,		
18.	Сочетанная травма головы, лицевого отдела, груди, живота и обеих нижних конечностей,	по 2 (10)	4,95
19.	Другие варианты сочетанных травм	43	21,28
	Всего	202	100,0

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ результатов заключений судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) в отношении 202 лиц велосипедистов, погибших при ДТП. Обстоятельства ДТП были установлены на основании данных постановлений о назначении СМЭ, протоколов осмотров мест происшествий и катанеза погибших. Во всех случаях велосипедисты получали травмы в результате наезда движущихся транспортных средств сзади (151) и сбоку на корпус движущихся велосипедов (51). В 130 случаях смерть велосипедистов наступила на месте травмы, в остальных 72 случаях летальность наступила в лечебно-профилактических учреждениях в

сроки от 1 до 6 суток после травмы. Распределения наблюдений по полу и возрасту пострадавших приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, абсолютно большое количество велосипедистов составили лица мужского пола (98,52%) в возрасте от 18 до 74 лет (80,4%), дети в возрасте от 4 до 17 лет составили – 19,60%.

Проанализировали характер, локализацию, объем и частоту встречаемости повреждений на различных частях тела у погибших велосипедистов. Систематизация повреждений проведена в соответствии с морфологическими классификациями сочетанных травм (СТ).

**Таблица 3.** Частота травматизации структур различных частей тела у велосипедистов, погибших при ДТП (202)

№	Повреждения структуры частей тела	Частота встречаемости и %	
1.	Повреждения структуры головы (ЧМТ),	у 187	92,6%
2.	Повреждения структуры груди и органов грудной полости,	у 115	56,9
3.	Повреждения структуры органов живота и забрюшинного пространства,	у 62	30,7
4.	Повреждения структуры нижних конечностей с переломами костей,	у 51	25,2
5.	Позвоночно-спинномозговые (ПСМП) повреждения,	у 21	10,4
6.	Повреждения структуры верхних конечностей с переломами костей,	у 18	8,9
7.	Повреждения структуры верхних и нижних конечностей с переломами костей,	у 15	7,4
8.	Повреждения структуры лицевого отдела с переломами костей,	у 14	6,9
9.	Повреждения структуры и органов таза.	у 7	3,5
10.	Повреждения разных структур	у 10	4,95

**Таблица 4.** Характер повреждений органов живота у велосипедистов, пострадавших при наезде ТС сзади на корпус движущихся велосипедов (151).

№ пп	Характер повреждений структуры	Количество и %	
1.	Разрывы печени	17	(37,77%)
2.	Разрывы селезенки	6	(13,33%)
3.	Разрывы селезенки	2	(4,44%)
4.	Размозжение печени	1	(2,22%)
5.	Разрывы селезенки и диафрагмы	1	(2,22%)
6.	Разрывы толстой кишки	1	(2,22%)
7.	Разрывы печени и желудка	1	(2,22%)
8.	Разрывы печени, селезенки и кишечника	1	(2,22%)
9.	Кровоизлияния в ткань внутренних органов и связки, без нарушений их анатомической целостности	15	(33,33%)
Всего		45 из 151 (22,27%)	

**Таблица 5.** Характер повреждений внутренних органов у погибших велосипедистов при наезде ТС сбоку на корпус велосипедов.

Характер повреждений структуры внутренних органов	Частота встречаемости
Разрывы печени	5
Разрывы селезенки	1
Разрывы печени и почки	1
Кровоизлияния в связки и паренхимы почек, поджелудочной железы, брыжеек кишечника	3
Кровоизлияния в околопочечную клетчатку и под-капсульные кровоизлияния почек	1
Всего	11 из 51 (20,15%)

**Результаты исследования.** Наиболее частыми вариантами СТ на теле у велосипедистов пострадавших при ДТП были: черепно-мозговая травма (ЧМТ) – 20,9 %, СТ головы и груди (14,1 %), головы, груди и живота (12,1%), головы и нижних конечностей (7,8%). Другие виды СТ варьировали от 1,5 до 4,9 % (табл. 2).

По частоте травматизации частей тела преобладали поражения структуры головы (92,6%), повреждения структуры груди и органов грудной полости (56,9%), затем - живота (30,7%) и нижних конечностей (25,2%). Сравнительно в меньшей

степени выявлены позвоночно-спинномозговые повреждения (ПСМП) – 10,4%, поражения структуры верхних конечностей с переломами костей (8,9%), структуры верхних и нижних конечностей с переломами костей (7,4%), структуры лицевого отдела с переломами костей лица (6,0%), и повреждения структуры таза (3,5%) – таблица 3.

Особенности формирования повреждений структуры органов живота изучали в зависимости от вариантов наезда. Характер повреждений этих структур при наезде ТС сзади на корпус движущихся велосипедов приведены в таблице 4.

Из данных таблицы 4 видно, что при наезде ТС сзади на корпус движущихся велосипедов у пострадавших велосипедистов повреждения органов живота выявлены в 22,27% случаях. При этом чаще всего наблюдались разрывы печени, затем – селезенки. Разрывы ткани других структур (кишечника, желудка, диафрагмы) отмечены в отдельных случаях. Довольно частыми проявлениями травмы были ушибы органов и тканей в виде кровоизлияний в ткань связок органов.

При наезде ТС сбоку на корпус велосипедов повреждения внутренних органов у погибших велосипедистов были выявлены в 11-ти случаях из 51 наблюдений (20,15%) – таблица 5.

Как видно из таблицы 5, в условиях наезда ТС сбоку на корпус движущихся велосипедов, у пострадавших велосипедистов часто отмечены разрывы. Объем внутреннего кровотечения, связанного с разрывами, разможжениями печени, селезенки и других органов составил от 2300,0 до 3100,0, что привело к смерти пострадавших в более ранних сроках травмы печени, и кровоизлияний в ткань и связки органов. Характер и локализация повреждений в органах и тканях у пострадавших в обеих вариантах столкновений ТС с движущимися велосипедами свидетельствовали о их формировании при падениях тел, пострадавших на твердое дорожное покрытие.

**Обсуждение.** В настоящее время отмечается увеличение повреждений живота в составе СТ достигающих до 38% и летальность при этом продолжает оставаться высокой составляя от 18 до 65%. Более опасными среди закрытых повреждений органов брюшной полости являются повреждения печени, особенно в случаях разможжения её паренхимы, сопровождающейся внутрибрюшным кровотечением, летальность при этом может достигать до 34-35%. Эти данные диктуют необходимость немедленного оперативного вмешательства при травмах внутренних органов. Задержка операции более чем на 6 часов, связанная с диагностическими и тактическими ошибками может явиться причиной наступления смертельного исхода. Результаты наших исследований показали высокий риск травматизации паренхиматозных органов при велотравмах, являющихся причиной смерти пострадавших в более ранних сроках травмы, в результате массивной кровопотери и геморрагического шока.

В литературе последних лет имеются многочисленные сообщения по изучению характера повреждений у велосипедистов, направленных на раннюю диагностику и разработку эффективных методов лечения пострадавших. Так, например, приводятся сообщения о двух случаях травм поджелудочной железы, причиненных рулем велосипедов при падениях с движущихся велосипедов, 23-х летней женщины и 15-летнего мальчика,

которые получали травму за 4 и 6 дней до поступления в университетскую клинику общей и абдоминальной хирургии госпиталя Германии. Наблюдение 1- у женщины 23-х лет при МРТ выявлен полный разрыв тела поджелудочной железы, который осложнился сепсисом, некротическим панкреатитом, проведена операция и выписана на 68 сутки после операции. Наблюдение 2 - у 16 летнего мальчика, который упал с велосипеда во время езды и ударился животом о руль велосипеда, как в предыдущем случае, обратился на 2 –ой день после травмы, при КТ живота обнаружен полный разрыв тела поджелудочной железы с проявлением перитонита. Проведена операция – лапаротомия с ушиванием разрыва, в послеоперационном периоде обнаружен свищ поджелудочной железы, выписан на 28 сутки после операции. Травмы поджелудочной железы, включая полный разрыв органа при тупых травмах живота, встречаются редко. Признаки и симптомы этого могут быть минимальными, что мешает ранней и правильной диагностике. Типичные механизмы поджелудочной железы при ДТП связанные с падениями велосипедистов с движущихся велосипедов на велосипедные рули или же с внезапной остановкой или замедлением, при котором область живота сдавливается ремнем безопасности.

**Выводы.** 1. Установлено, что при разных вариантах наезда ТС на корпус движущегося велосипеда у пострадавших велосипедистов повреждения структуры органов живота выявляются в 0,15-22,27% случаях. При этом чаще всего формируются разрывы печени, затем – селезенки, вплоть до их разможжения с массивной кровопотерей, приводящих к смерти пострадавших на ранних сроках травм.

2. Характер и локализация повреждений внутренних органов свидетельствовали об их формировании при падениях тела велосипедистов на твердое дорожное покрытие после наезда ТС на корпус велосипеда, что необходимо учесть в процессе судебно-медицинской диагностики повреждений.

3. Характер, локализация и осложнения повреждений на теле пострадавших велосипедистов могут быть учтены в процессе организации и оказания медицинской помощи пострадавшим на этапах лечения. Сведения об обстоятельствах происхождения велотравм могут стать основой для разработки меры профилактики по снижению и предотвращению ДТП.

#### Литература:

1. Абакумов М.М., Лебедев Н.В., Мальярчук В.И.// Повреждения живота при сочетанной травме. М.: Медицина, 2005. – 176 с.
2. Базаев А.В., Кокобелян А.Р., Королёв С.К., Родин А.Г. Массивные кровотечения при

повреждениях печени у пострадавших с сочетанной травмой. Хирургия. Медиа. №2 (16) апрель 2015, с.11-14.

3. Дубровин И.А. и соавт. Характер повреждений позвонков у пострадавших в салоне легкового автомобиля при дорожно-транспортном происшествии// Судебно-медицинская экспертиза. – М., 2018. - №1 . – с. 12-15.

4. Жаров В.В. Судебно-медицинские аспекты летальных исходов от тромбозомболических осложнений травм, заболеваний и некоторых патологических состояний / В.В. Жаров, И.Е. Панов, С.В. Шигеев // судеб.-мед.экспертиза. – 2003. - № 4. – С. 3-6.

5. Индиаминов С.И., Гамидов С.Ш. Характер и особенности формирования повреждений органов брюшной полости и структуры таза у пешеходов получивших травму при столкновениях с движущимися автомобилями. Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. Материалы международной научно-практической конференции междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи. Самарканд, 2021, с.10-13.

6. Смиренин С.А. и соавт. Возможности установления места расположения пассажира при травмах внутри салона автомобиля по повреждениям конечностей с использованием последовательного математического анализа// Судебно-медицинская экспертиза. – М., 2015. - №3 . – с. 29-35.

7. Цыбуляк Г.Н. и соавт. Частная хирургия механических повреждений / под ред. Г. Н. Цыбуляка. СПб.: Гиппократ, 2011. 576 с.

8. Шевченко К.В., Бородулин Д.В. Необычный случай отчленения нижней конечности при травме в салоне автомобиля.//Судебно-медицинская экспертиза. – 2019- №4. – с. 61-62.

9. Blaau I., Winkelhorst J. T., Rieu P. N., van der Staak F. H., Weinen M. H., Severinen R. S., van Vugt A. B., Weinen R. M. Pancreatic injury in children: good outcomes of non-surgical treatment. J Pediatric Surg. 2008; 43 (9): 1640 - 3.

10. А.М. Luu, K. Meurer, T. Herzog, W. Uhl and C. BraumannLuu et al. Diagnostic double strike in the emergency room - two cases of complete pancreatic ruptures due to bicycle handlebar injuries on two consecutive days. Journal of Medical Case Reports (2018) 12:85 P.1-4

### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ВЕЛОСИПЕДИСТОВ, ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ**

*Индиаминов С.И., Абдумуминов Х.Н., Кушбаков А.М.*

**Резюме.** Травматизм в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) по всему миру продолжает оставаться на ведущем месте в струк-

туре механической травмы, при котором могут травмироваться люди разного возраста, однако чаще всего страдают лица наиболее трудоспособного возраста. В процессе ДТП у большинства пострадавших формируется тяжёлая сочетанная травма (СТ) двух и более частей тела, в составе которой преобладают повреждения структуры головы, груди, живота и конечностей. Целью настоящего исследования явилось выявление особенностей формирования повреждений органов брюшной полости у велосипедистов, пострадавших при ДТП. Материалы и методы исследования. Проведен анализ результатов заключений судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) в отношении 202 лиц велосипедистов, погибших при ДТП. Обстоятельства травмы были установлены на основании данных постановлений о назначении СМЭ, протоколов осмотров мест происшествий и катанмеза погибших. Велосипедисты получали травмы в результате наезда движущихся транспортных средств сзади (151) и сбоку на корпус движущихся велосипедов (51). В 130 (65,35%) случаях смерть велосипедистов наступила на месте травмы, в остальных 72 (35,64%) случаях летальность отмечена в лечебно-профилактических учреждениях на 1 - 3 сутки после травмы. Результаты исследования. Наиболее частыми вариантами СТ на теле у велосипедистов, погибших при ДТП были: черепно-мозговая травма (ЧМТ) – 20,9 %, СТ - головы и груди (14,1 %), головы, груди и живота (12,1%), головы и нижних конечностей (7,8%). Другие виды СТ варьировали от 1,5 до 4,9 %. Преобладала частота поражений структуры головы (92,6%), структуры груди и органов грудной полости (56,9%), затем - живота (30,7%) и нижних конечностей (25,2%). Сравнительно в меньшей степени выявлены позвоночно-спинномозговые повреждения (ПСМП) – 10,4%, поражения структуры верхних конечностей с переломами костей (8,9%), повреждения структуры верхних и нижних конечностей с переломами костей (7,4%), травмы структуры лицевого отдела с переломами костей лица (6,0%), и повреждения структуры таза (3,5%). Выводы. Установлено, что при разных вариантах наезда ТС на корпус движущегося велосипеда у пострадавших велосипедистов, повреждения структуры органов живота выявляются в 30,7% случаях. При этом чаще всего формируются разрывы печени, затем – селезенки, вплоть до их размокания с массивной кровопотерей, приводящих к смерти пострадавших на ранних сроках травм. Характер и локализация повреждений внутренних органов свидетельствовали об их формировании при падениях тела велосипедистов на твердое дорожное покрытие после наезда ТС на корпус велосипеда, что необходимо учесть в процессе судебно-медицинской диагностики повреждений. Характер, локализация и осложнения повреждений на теле пострадавших велосипедистов могут быть учтены в процессе организации и оказания медицинской помощи пострадавшим на этапах лечения. Сведения об обстоятельствах происхождения вело-травм могут стать основой для разработки меры профилактики по снижению и предотвращению ДТП.

**Ключевые слова:** велотравма, велосипедисты, органы живота, повреждения, диагностика.