

## ПОРТЛАШ ТРАВМАСИДА СУД-ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗА ЎТКАЗИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ



*Тоғаймуродов Шерали Нормуминович - Республика  
суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази  
Тошкент вилоят филиали, суд-тиббий эксперт*



*Алимов Олим Эркинович - Республика суд-тиббий  
экспертиза илмий-амалий маркази Тошкент вилоят  
филиали, суд-тиббий эксперт*

**Аннотация.** Ушбу мақолада портлаш травмасида суд-тиббий экспертиза тайинлаш ва ўтказиш бўйича адабиётлар таҳлили маълумотлари берилган.

**Калит сўзлар:** суд тиббиёти, портлаш травмаси, суд-тиббий экспертиза.

Моддаларнинг физик ёки кимёвий ўзгариши натижасида ўта қисқа вақт давомида катта миқдордаги энергиянинг ажралиши портлаш деб номланади.

R.A.Strehlow, W.E.Bacer бўйича портлашнинг қуйидаги турлари фарқланади:

- табиий портлашлар (*яшин, вулқон, метеоритлар*);
- қасддан портлашлар (*портловчи моддалар, пиротехник таркиблар ва бошқалар*);
- тасодифий портлашлар (*газ баллонлари, буг қозонлари ва бошқалар*).

Портловчи моддалар бирон-бир (механик, термик ва бошқа) таъсир натижасида кимёвий реакцияга киришиб, катта миқдордаги энергияни ажратиш билан агрегат ҳолатини ўзгартиради.

Портлаш жараёнида портловчи моддаларнинг ўзгариши ёниш ёки детонация орқали бўлади. Ёниш нисбатан секин бўлса-да, ёпиқ муҳитда ёниш тезлиги ортади. Масалан, қора порохнинг ёниш тезлиги 400 м/сек.га етиб, бир неча минг атмосфера босимга эга бўлган газлар ҳосил бўлади. Детонацияда портловчи модданинг ўзгариши зарб тўлқинининг таъсирида бўлиб, ушбу жараённинг тезлиги бир неча минг м/сек.га етади ва ҳосил бўлган газларнинг

босими анча катта бўлади. Хусусан, тротилнинг детонациясида босим юз минг атмосферадан ошади.

Агрегат ҳолати бўйича қаттиқ, суюқ ва газсимон портловчи моддалар бўлади. Портлаш таъсири ва парчаланишга қараб бирламчи, иккиламчи ва тарқатувчи портловчи моддалар фарқланади.

*Бирламчи ёки инициал портловчи моддалар* турли таъсирларга жуда сезгир бўлгани сабабли, улар иккиламчи портловчи моддалар ҳамда порохни қўзғатиш учун ўқ отар қурол патронининг капсули ҳамда детонаторлар таркибида бўлади. Портловчи моддаларнинг бу гуруҳига симоб, цианид, қўрғошин, тринитрорезорцинат киради.

*Иккиламчи ёки бризант портловчи моддалар* детонация таъсирида қўзғалади ва улардан артиллерия снарядлари, гранаталар, миналар, авиацион бомбаларни тайёрлашда, қурилиш ҳамда тоғ-кон саноатида фойдаланилади. Портловчи моддаларнинг ушбу гуруҳига тротил, аммонал ва бошқалар киради.

*Тарқатувчи портловчи моддалар* детонацияга учрамайди, балки ёниш йўли билан парчланади. Шунинг учун улар (порох) ўқ отар қуроллар патрони таркибида қўлланилади.

Қайд этилган уч гуруҳдан ташқари портловчи моддалар қаторига пиротехник таркиблар ҳам киритилади. Улар аорганик оксидловчи ва айрим ёнилғиларнинг аралашмасидан иборат бўлиб, асосан ёритувчи, ёндирувчи сигнал ракеталарини тайёрлашда қўлланилади.

Портлаш ҳолатларида асосан қуйидаги бешта шикастловчи омил фарқланади:

- *детонация маҳсулотлари* - портлаш газлари, портловчи модда зарралари, курум;
- *атроф-муҳитнинг зарб тўлқини*;
- *портловчи мосламанинг бўлаклари*;
- *махсус шикастловчи воситалар* – турли хил (механик, термик, кимёвий ва бошқ.) таъсир этувчи элементлар;
- *иккиламчи снарядлар* - кийим-бош, пойафзал ҳамда атрофдаги жисмларнинг портлаш натижасида парчаланган бўлаклари.

Портлашнинг шикастловчи омиллари турлича таъсир кўрсатиб, натижада *механик* (портлаш газлари, портловчи модда зарралари, зарб тўлқини, портловчи мосламанинг бўлаклари, иккиламчи снарядлар, махсус шикастловчи воситалар), *бароакустик* (портлаш газлари, зарб тўлқини), *термик* (портлаш газлари, портловчи модда зарралари, махсус термик шикастловчи моддалар, кийим ва бошқа жисмларнинг ёниши), *кимёвий* (портлаш газлари, портловчи модда зарралари, махсус кимёвий шикастловчи моддалар) ва бошқа турдаги шикастланишлар вужудга келиши мумкин.

Портловчи модданинг детонациясида ҳосил бўладиган портлаш газларининг механик таъсридан заряднинг қуввати ҳамда портлаш марказигача бўлган масофага боғлиқ ҳолда тери ва унинг остидаги юмшоқ тўқималарда ёрма, лат яра, қонталашлар етказилади. Портлаш газларининг термик таъсиридан тери ва сочларнинг куйиши, кимёвий таъсиридан эса жумладан карбоксигемоглобиннинг ҳосил бўлиши кузатилади. Портловчи моддаларнинг зарралари асосан юзаки мураккаб (механик, термик, кимёвий) таъсир кўрсатади.

Атроф-муҳитнинг зарб тўлқини чекланмаган ясси юзали ўтмас жисм каби таъсир кўрсатади ва бу ҳолатда тананинг портлаш маркази тарафидаги юзасида турли хил механик жароҳатлар етказилади. Қарама-қарши юзада эса тананинг атрофдаги жисмларга урилиши ёки йиқилиш натижасида шикастланишлар вужудга келади. Жароҳатларнинг кўлами ва оғирлиги портлашда вужудга келадиган босимга боғлиқ бўлади.

Портловчи мосламанинг бўлакларидан одатда механик жароҳатлар етказилади. Ушбу бўлакларнинг бошланғич тезлиги бир неча минг м/сек. гача бўлиши мумкин. Бўлакларнинг катталиги ва тезлигига боғлиқ тарзда, жароҳатлар шилинма, қонталаш, яра, суякларнинг синиши ҳамда ички аъзоларнинг турли шикастланишлари кўринишида бўлади. Баъзан тана қисмлари ажралиши ҳам мумкин.

Иккиламчи снарядлар асосан механик таъсир кўрсатади. Портлаш натижасида шикастланган атрофдаги жисм, объектларнинг бўлакларидан етказилган жароҳатлар портловчи мослама бўлаклари таъсирида вужудга келадиган шикастланишларга нисбатан одатда енгилроқ бўлади. Шу билан бирга портлаш натижасида танадаги кийим-бош, атрофдаги жисмларнинг иккиламчи алангаланиши термик шикастланишга, синтетик материал ва қопламаларнинг ёниши эса термик жароҳатлардан ташқари токсик моддаларнинг ҳосил бўлиши туфайли заҳарланишларга олиб келиши мумкин.

Айрим портловчи мосламаларда махсус шикастловчи воситалар ҳам бўлади. Ушбу шикастловчи воситалар хусусиятларига боғлиқ тарзда уларнинг таъсиридан механик, термик, кимёвий ва бошқа турдаги шикастланишлар етказилади. Масалан, портловчи мосламага жойлаштирилган мих бўлаклари, винт, болт ва шу каби жисмлардан турли хил механик жароҳатлар, ёнилғи моддалардан термик жароҳатлар, токсик моддалардан заҳарланишлар, биологик шикастловчи омиллардан турли инфекцион касалликлар, асоратлар вужудга келиши мумкин.

Портлаш ҳолларида бароакустик травма асосан атроф-муҳит зарб тўлқини, баъзан портлаш газларининг таъсирида босимнинг кескин ўзгариши ҳисобига вужудга келади. Бу ҳолатда қулоқнинг ноғора пардаси, ўпкалар шикастланиши мумкин.

Шартли равишда портлашнинг тўртта дистанцияси фарқланади:

1. Портловчи мосламанинг тана билан контакти - бу ҳолатда жароҳатлар портловчи модданинг детонацияси маҳсулотлари ҳамда портловчи мосламанинг бўлакларидан етказилади.

2. Яқин дистанция – бунда шикастланишлар портловчи модданинг детонацияси маҳсулотлари, портловчи мосламанинг бўлаклари ва атроф-муҳит зарб тўлқинининг таъсиридан вужудга келади.

3. Нисбатан яқин дистанция – жароҳатлар атроф-муҳит зарб тўлқини, портловчи мосламанинг бўлаклари ҳамда иккиламчи снарядлар таъсирида етказилади.

4. Яқин бўлмаган дистанция – ушбу ҳолатда портловчи мосламанинг бўлаклари ҳамда иккиламчи снарядлар асосий шикастловчи омиллар бўлади.

Юқорида қайд этилган дистанцияларга тўғри келадиган муайян масофа портловчи модда ва мосламанинг хусусиятлари, заряднинг қувватига бевосита боғлиқ бўлади.

Айрим ҳолатларда зарядсиз мосламаларнинг портлаши кузатилади. Бунда вужудга келадиган жароҳатларнинг хусусиятлари портлаган мосламанинг тури, оралик масофанинг катталиги, атрофдаги жисмларга боғлиқ бўлади. Газ баллонларининг портлашида асосий жароҳатлар баллон девори бўлакларидан етказилади. Буғ қозонларининг портлашида асосан термик жароҳатлар вужудга келади. Табиий газ, кўмир ва ун қуқунларининг портлашида термик жароҳатлардан ташқари, атроф-муҳит зарб тўлқини таъсирида жиддий механик жароҳатлар етказилиши мумкин.

Портлаш ҳолатлари юзасидан ўтказиладиган суд-тиббий экспертизаларда етказилган жароҳатларнинг тури ва хусусиятларини аниқлаш билан бир қаторда, портловчи модда ва мосламанинг хусусиятлари, портлаш дистанциясини аниқлашга йўналтирилган вазифаларни ҳал этиш аҳамиятга эга. Шуларни инобатга олган ҳолда, портлаш ҳолатларида жабрланганларга тиббий ёрдам кўрсатилишида врачлар томонидан тан жароҳатлари тўлақон текширилиши ва тиббий ҳужжатларда акс эттирилиши, кийимларда ва танада топилган ёт жисмлар имкон қадар қисқа муддатда тегишли ҳуқуқни муҳофаза этувчи идоралар вакилларига расман топширилиши лозим.

Портлаш травмасидан жароҳатланиш кўп омили ва мураккаб жароҳатланиш бўлганлиги боис, ушбу ҳолат юзасидан ҳодиса содир бўлган ёки мурда топилган жойнинг кўздан кечириш ўзига хос хусусиятларга эга.

Портлаш травмасида ҳодиса жойи ва мурдани кўздан кечиришда қуйидаги тартибга риоя этиш лозим:

- портлаш чуқури ёки бўлакланган портловчи қурилма ва мурданинг (унинг қисмларини) ўзаро жойлашуви;

- кийимлар ҳолати, уларда курум, бўлакчаларнинг мавжудлиги ва уларни сақлаш чора-тадбирлари кўрилади;
- тана, кийимлардаги йиртилиш ва бўлаккланишлар, тўқима дефектларининг жойлашган ўрни, шакли ва ўлчами;
- тана ва кийимларга термик таъсир излари, энг кўп вужудга келган томони;
- мурдадаги ташқи жароҳатларнинг характери, уларни кийимлардаги шикастланишларга мослиги.

Портлаш травмасидан шикастланишда, айниқса ўлим ҳолатларида, ўтказиладиган суд-тиббий экспертизаларда ўзига хос махсус масалалар ҳал этилади. Жумладан, экспертиза олдига қуйидаги саволлар қўйилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

- Шикастланиш портлаш травмасига хосми?
- Жароҳатлар портлашнинг қандай туридан (портловчи модда, пиротехник таркиблар, газ баллони, буғ қозони ва бошқалар) вужудга келган?
- Портловчи модда ва мосламанинг хусусиятлари қандай?
- Портлаш дистанциясини аниқлаш.
- Снаряднинг кириш ва чиқиш тешикларини, яра каналининг йўналишини аниқлаш.
- Портловчи модда (мослама) ва жабрланганнинг шикастланиш вақтидаги ўзаро ҳолатини аниқлаш.
- Жароҳатларнинг етказилишидаги кетма-кетлигини аниқлаш.
- Жароҳатлар жабрланганнинг ўзи томонидан етказилганми?

Булардан ташқари конкрет ҳолат тафсилотларидан келиб чиққан ҳолда, экспертиза ечими учун бошқа саволлар ҳам қўйилиши мумкин.

Портлаш травмасидан шикастланганларга тиббий ёрдам кўрсатилишида шифокорлар кейинчалик ўтказиладиган суд-тиббий экспертизанинг хусусиятларини назарда тутиши лозим. Бинобарин, тиббий, айниқса жарроҳлик муолажаларида жароҳатлар ўзгаради, уларнинг айрим белгилари умуман йўқолиши мумкин. Шу сабабли портлаш шикастланишлар билан боғлиқ суд-тиббий экспертизанинг вазифаларининг инобатга олган ҳолда, шифокорлар томонидан жароҳатлар ва уларнинг хусусиятлари тўлақон ўрганилиши ва тиббий ҳужжатларда акс эттирилиши ўта аҳамиятлидир. Яра каналида топилган портловчи мосламанинг бўлаклари, иккиламчи снарядлар ва жабрланган кийим-боши, пойафзали тегишли ўрамда ҳуқуқни муҳофаза этувчи идоралар ходимларига тақдим қилиниши зарур.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Бахриев И.И., Лочинов Ф.Н. Осмотр и судебно-медицинское исследование трупа //Учебное пособие. Ташкент, 2023.
2. Витер В.И., Прошутин В.Л., Вавилов А.Ю. Судебно-медицинская экспертиза огнестрельной травмы. Учебно-методическое пособие. - Ижевск, 2009.
3. Гиёсов З.А. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “Global Books” нашрети, 2018.
4. Зоткин Д.А., Кислов М.А., Крупин К.Н. Судебно-медицинская характеристика повреждений при массовом случае взрывной травмы. //Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2021. №1.
5. Индиаминов С.И. Суд тиббиёти. Врач фаолиятининг ҳуқуқий асослари: Дарслик. -Тошкент. “Навруз” нашриёти, 2020.
6. Искандаров А.И., Қўлдошев Д.Р. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “MERIYUS” нашрети, 2009.
7. Особенности осмотра трупа на месте его обнаружения. Под редакцией А.А.Матышева. -Спб ГУЗ «БСМЭ», 2011.
8. Судебно-медицинская экспертиза огнестрельных повреждений. Учебно-методическое пособие. - Витебск: ВГМУ, 2013.
9. Судебная медицина: национальное руководство /под ред. Ю.И.Пиголкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.