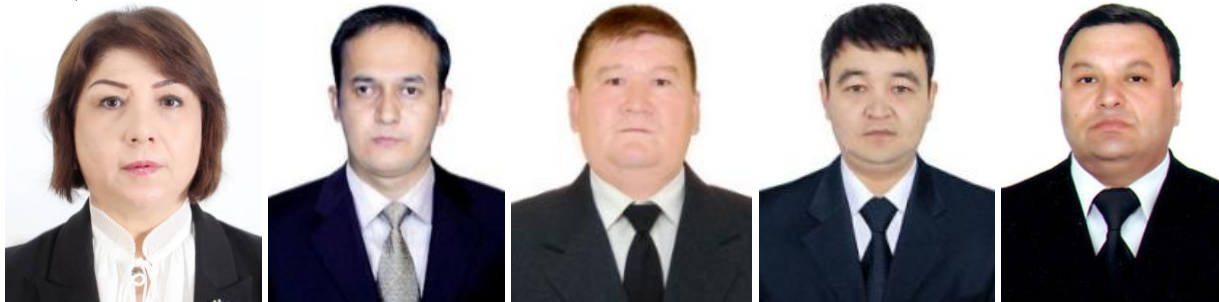


КУЙИШ ЖАРОҲАТИ БЎЛГАН БЕМОРЛАР ОРАСИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯНИНГ ТАРҚАЛИШИ



Ташкенбаевна Элеонора Негматовна¹, Кодиров Дилшод Асатуллаевич², Хакимов Эркин Абдухалилович^{1,2}, Ярмагов Комилжон Эркинович², Усаров Толиб Ахмедович²

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш;

2 - Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Самарканд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВЫМИ ТРАВМАМИ

Ташкенбаевна Элеонора Негматовна¹, Кодиров Дилшод Асатуллаевич², Хакимов Эркин Абдухалилович^{1,2}, Ярмагов Комилжон Эркинович², Усаров Толиб Ахмедович²

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

2 – Самаркандский филиал Республиканского научного Центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION AMONG PATIENTS WITH BURN INJURIES

Tashkenbaevna Eleonora Negmatovna¹, Kodirov Dilshod Asatullaevich², Khakimov Erkin Abdukhaliilovich^{1,2}, Yarmatov Komiljon Erkinovich², Usarov Tolib Akhmedovich²

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

2 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Олиб борилган тадқиқотлар давомида куйиш касаллиги кечилиши даврларида артериал гипертензия ва унинг келиб чиқиши механизмлари, эпидемиологик кўрсаткичларининг кенг ёритилган шарҳи ифодаланган. Куйиш травмасининг турли даврларида куйишда артериал гипертензиянинг патогенетик механизмлари, шунингдек орган ва тизимларда патоморфологик ўзгаришлар батафсил кўриб чиқилган. Ҳар бир даволаш усулининг афзалликлари ва камчиликларини муҳокама қилиш билан куйишда кузатиладиган артериал гипертензияни ўрганишининг лаборатория ва инструментал усулларига алоҳида эътибор берилган. Куйишда артериал гипертензия кузатилган куйган беморларни даволашда асосий хирургик ёндашувлар, жароҳатнинг битиши жараёнига таъсири, артериал гипертензиянинг куйиш майдонига боғлиқлиги, оқибатида келиб чиқадиган оғир асоратларни прогностлаш ва эрта бартараф этиши. Шунингдек соғайиши, касалликларининг оғирлигини ва бундай беморларнинг прогностини яхшилашга қаратилган замонавий ёндашув усулларида фойдаланиш имкониятлари гипотензив дори воситаларидан оқилона фойдаланиш ҳамда самарадорлиги кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: артериал гипертензия тарқалиши, куйиш жароҳати, юзаки куйиш майдони.

Abstract. In the course of the studies, a comprehensive review of arterial hypertension, the mechanisms of its occurrence and epidemiological indicators during the course of burn disease is presented. The pathogenetic mechanisms of arterial hypertension in burns are examined in detail, as well as pathomorphological changes in organs and systems during different periods of burn injury. Particular attention is paid to laboratory and instrumental methods for studying arterial hypertension in burns with a discussion of the advantages and disadvantages of each treatment method. Basic surgical approaches to the treatment of burn patients with arterial hypertension during burns, the effect of the wound on the healing process, the dependence of arterial hypertension on the area of the burn, prognosis and early elimination of severe complications. The possibilities of using modern approaches aimed at improving recovery, severity of the disease and prognosis of such patients, rational use and effectiveness of antihypertensive drugs are also considered.

Key words: arterial hypertension, burn injury, burn surface area, spread.

Долзарблиги. Куйиш жароҳатлари замонавий жамиятнинг энг муҳим тиббий ва ижтимоий муаммоси тарқалиши, туфайли ва юқори ўлим вақтинчалик меҳнатнинг йўқотишлар ва бирламчи ногиронлик

муҳим кўрсаткичларидан бири бўлиб келмоқда [1]. Куйиш травматизми дунёда бўйича, йўл транспорт ходисаларидан, йиқилиш, зўровонлик жароҳатларидан кейин 4-ўринда туради.

Америка Кўшма штатларида ҳамда Хитой Давлатида бир йилда 2 миллионга яқин инсонлар куйиш жароҳатидан жабрланади. Россия Федерациясида ҳар йили куйиш травмаси билан 500 мингга яқин ҳолатлар қайд қилинади, улардан 30% госпитализацияга муҳтож. Украина Давлатида йилига 100 мингга яқин инсонлар куйиш билан жароҳатланади. Ўзбекистон Республикасида куйиш оқибатида ҳар йили 6000 мингдан зиёд беморлар рўйхатга олинади[2,3].

Гипертензия бутун дунёда бир хил бундай юқори тарқалиши бу аҳолининг даромад даражаси билан боғлиқ эмаслиги, бутун дунёда юрак-қон томир касалликларининг сабаби ва ўсиб бораётган соғлиқни сақлаш муаммоси гипертензия шуларнинг энг асосийси ҳисобланади.

Кўпгина мамлакатларда одамларнинг 50% дан ортиғи 60 ёшдан юқори одамларда артериал қон босими юқори эканлиги (АҚБ), уларнинг фақат учдан бир қисми даволанишни олиб, шунинг учун уларнинг тахминан 12% да касаллиги ҳақида тушунча бўлиб, 45% да эса артериал қон босим юқорилиги ҳақида ҳатто тушунчага эга эмасли аниқланади [2,4,5]. Гипертензия билан касалланиш шу билан бирга, куйиш жароҳати бўлган беморларда ҳам шу тарзда ўрганилмаган.

Шунда куйиш юзаси майдонининг 5 % га ошиши гипертензия ривожланиш хавфининг 12% га ошишига олиб келди. Агар касалхонага ётқизиш пайтида буйрак зарарланиши ўткир бўлса, гипертензия хавфи 68% ортди. Бундай беморларда куйиш травмасига жавобан артериал гипертензия хавфини оширди. Оғир куйиш жароҳатлари стресс гормонлари даражасининг ҳаддан ташқари кўпайиши натижасида катехоламинлар ва яллиғланиш воситачилари юзага келади ва гиперметаболик жавобни келтириб чиқаради. Ушбу тоифадаги беморларда гипертензия баъзида ўткир сифатида кузатилса ҳам куйиш жароҳатланишига жавоб тадқиқот муаллифлари гипертензия хавфини оширганлиги кузатилди [6-8,9,10]. Куйишда артериал гипертензияга олиб келиши мумкин бўлган бир неча тахминлар, патофизиологик механизмларни кўриб чиқилиб, аммо у ерда асосий сабаблари тушунарсиз эди.

Биринчидан куйиш олиб келадиган чуқур метаболик ўзгаришларга ва дастлабки жароҳатдаги яллиғланиш жараёни бўлиши мумкин. Jeschke et.al, Stewart et al [11,12,13] ёзишича куйиш жароҳатларида катехоламинлар, кортизол турли цитокинлар даражасининг узок муддатли ўсиши, ва гиперметаболизм оғир бўлган 977 болалар гуруҳида тасвирланган. Кузатувлар орасида куйишдан сўнг бир йил ўтиб, қон таркибида цитокинин миқдорининг интерлейкин (IL) -1, IL-6, IL-8, IL-17 ва ўсма факторининг некроз токсинлари ошиши кузатилди. Куйишда цитокининларнинг ошиши шуниси эътиборга лойиқки бир хил артериал гипертензиянинг ривожланишида иштирок этган.

Иккинчидан чарчокнинг кучайиши куйишдан бир неча йил ўтгач, мушаклар кучининг пасайиши каби чекловлар жисмоний фаолиятни чеклаши куйган беморларнинг функциоанал имкониятларини пасайтириш мумкин. Куйган беморларда жисмоний ҳаракатлар қон босимини пасайтиришга олиб келиши аниқланиб, аммо куйганлар жисмоний ҳаракатлари чекланганлиги сабабли артериал гипертензия хавфи юқорилиги сақланиб қолади [14,15].

Учинчидан куйишдан кейинги кучли таъсиротдан сўнг стресс бузилишлар юзага чиқиб, сурункали юрак қон томир тизимидаги патологик жараёни жадаллаштириб, шунинг оқибатида артериал гипертензияга сабаб бўлади.

Бошқа муаллифлар томоанидан олинган маълумотларга кўра 194 куйишдан омон қолган болаларнинг куйишдан, 2 йил ўтиб ҳам артериал қон босими юқори бўлиб туриши аниқланди [16].

Куйиш касаллигидан кейин беморларда, юрак қон томир касалликлари шу жумладан юрак уруши қисмларида, юракдан қон отилиб чиқиши борасида ва юрак индексидаги ўзгаришлар йиллар ўтиб ҳам патологик жараёнлар кузатилади.

Тадқиқот материаллари ва текшириш усуллари. Рўхатга олинган маълумотларини ўрганишда 45 ёшда бўлган 6004 беморнинг куйиш билан касалхонага ётқирилган беморлар қон айланиши тизим касалликлари ташхиси билан касалхонага ётқирилган куйиш эҳтимоли 46% бўлган беморлар аниқланди. Бундан ташқари куйган беморларда ўлим даражаси статистик сезиларли даражада юқори эди [17]. Куйиш билан жабрланган беморларни артериал гипертензия ривожланиш хавфини ошириши мумкин ва куйиш гипертензия даволаш аниқ далилларни ҳисобга олган ҳолда билиш муҳимдир.

Беморларда куйиш жароҳати мавжудлиги қон босими даражасининг гипертензия мавжудлиги мезони эди. Беморни касалхонага ётқизгандан 4-қунида АҚБ 145/90мм сим устинида бўлди.

Маълумотларни қайта ишлаш амалга оширилди. билан шахсий компютер Microsoft Excel пакетидан фойдаланиш "Медстат" статистик дастурлари. Текшириш учун нормаллик учун тақсимот, биз фойдаландик мезонлар χ^2 ва W Шапиро-Уилк. Таққослаш нисбий қийматлар мезонлар χ^2 ёрдамида амалга оширилди. Имкониятлар гипертензия тарқалишининг нисбати (ёки) 95% ишонч оралиғи (ИО) куйиш жароҳатлари бўлган беморлар куйидагилар билан аниқланди. Уни ҳисоблаш учун бурчакли Фишер трансформация ишлатилган.

Натижалар. Мўътадил қон босими (139/89 мм сим уст тенг) 289 кишида кузатилган (81,5%, 95% ишончли оралиқ 78,5-84,3%) ташкил қилиб, 138 нафар беморда, гипертензия борлиги аниқланди. Улар орасида 138 (19,5%, 94% ишончли интервал 15,7-21,5%), рўйхатга олиниб, шулардан 94 нафари эркаклар (9,0%, 95% ишончли оралиқ 6,5-11,9%) бундан 44 нафари аёлларни (34,5%, 95% ишончли оралиқ 28,8%-40,4%) шундан 52 нафар беморда I даражали артериал гипертензия аниқланиб, (34,5%, 95% ишончли оралиқ 28,8-40,4%). 48 беморда II даражали гипертензия кузатилиб, (25,2%, 95% ишончли оралиқ 18,0-33,2%) бўлиб, - 38 беморда III даражали гипертензия аниқланиб, (54,3%, 95% ишончли оралиқ 45,6 - 63,0%), (20,5%, 95% ишончли оралиқ 13,9-28,0%) аниқланди.

Шу билан бирга, куйиш юзасининг катта майдони кейинчалик оғир гипертензия ривожланиши билан боғлиқ бўлди. Критик қийматнинг қиймати 36.278. қиймат χ^2 аҳамиятлили даражасида $p=0,01$ 9,21. Факториал ва самарали ўртасидаги муносабатлар белгилар статистик жиҳатдан аҳамият даражаси $p < 0.01$. муҳимдир. Аҳамият даражаси $p < 0.001$ тенг бўлди (1-жадвалда).

Жадвал 1. Куйиш майдонига нисбатдан артериал гипертензиянинг даражалари

Артериал гипертензиянинг босқичлари	Куйиш майдони 15% гача бўлган (беморлар сони)	Куйиш майдони 15% дан юқори бўлган (беморлар сони)
I	34 (24,63%)	18 (13,04%)
II	20 (14,49%)	28 (20,28%)
III	15 (10,86%)	23 (16,66%)

Бугунги кунда фақат термик жароҳатланган беморларда гипертензия тарқалиши ўрганиш учун бир нечта тадқиқотлар ўтказилди. Шундай қилиб, улардан бирида 138 дан иккинчи ва учинчи даражали куйиш жароҳати билан қабул қилинганлар 28 (20,28%) гипертоник кризни (ГК) кузатилди.

Шулардан 23 оғир куйиш жароҳати бўлган беморларнинг 8 жабрланганларда ўлим кузатилиб, булардан 12 бемор артериал гипертензиядан азият чекди. Нагжаларга кўра, оғир куйиш жароҳати бўлган беморларда артериал гипертензия беморлар куйиш юзаси <20% гача бўлганларда куйиш юзаси > 40% дан кам бўлганларга қараганда артериал гипертензия хавф ошиб борди. (2.57, 95% ишончли орлик 1.33– 4.97; $p = 0.005$).

Ўз вақтида аниқланган ёндош касаллик, асосий касалликнинг натижасини яхшилаб, тегишли ёндашув зарурлиги, артериал гипертензия камайтириш имконияти беради. Бизнинг тадқиқотимиз куйган беморларда гипертензия билан касалланиш даражаси сезиларли даражада юқори бўлиши кейинчалик жиддий куйиш жароҳатларига таъсири ҳам аниқланди. Олинган натижалар беморларнинг ушбу муаммони янада ўрганишга ва изланишга, куйган беморларда куйиш касаллигидаги артериал гипертензияни даволашнинг мақбул усулларини топишга ундайди.

Катта ёшли куйган беморларимизда артериал гипертензияни даволашда асосий терапиядан ташқари статинлар ва дизагрегантлар каби препаратлар қўлланилади. Шундай қилиб, юрак-қон томир асоратлари ва дислипидемия хавфи юқори бўлган гипертензив касалликда холестерин даражасини тартибга солувчи дори-дармонларни (аторвастатин, росувастатин) қабул қилиш тавсия этилди.

Куйиш касаллигида тарқалган гипертензияни тўлиқ даволаш мумкин эмас. Қон босимининг мўътадил даражасини сақлаб туриш куйган беморларда ва шу билан ўлимга олиб келадиган асоратларнинг олдини олиш ҳақиқатдир. Даволаш курсини қабул қилиниши мумкин эмас, чунки бу ҳолда аниқ "босим пасайиши" сақланиб қолади, бу қон томирлари, буйрақлар ва юракка ортиқча кичик қон айланиш доирасида юк ҳосил қилади. Агар куйиш касаллигининг 5-6-суткаларида систолик ва диастолик (юқори ва пастки) кўрсаткичлари юқори бўлиб турса, "каптоприл" ёки "Капотен" - 12,5 - 25 мг бериб борилиши ва унинг таъсири 15-20 дақиқадан сўнг бошланиб, сийдикнинг ажралишига қараб, бундай вазиятларда ёрдам берадиган яна бир дори-фуросемид (40 мг), диуретик таъсирга эга бўлган дори воситасини қўллаш ҳам катта аҳамиятга эга эканлиги кузатилди.

Тадқиқотлар давоми шунни кўрсатдики, куйган беморлар диета столида кунига бир марта 200 грамдан бир оз кўпроқ лавлаги шарбатини ичса, қон босими пасайганлиги кузатилди. Қизил лавлаги шарбати қон босимини деярли дарҳол пасайтиришга ёрдам бераган-

лиги барча ёшдаги беморларда аниқланиб, бу таъсир деярли 24 соат давом этиши билан изоҳланди.

Хулосалар: 1. Куйиш жароҳатлари бўлган беморлар орасида, гипертензия тарқалиши 18,5% ни ташкил қилиб у ерда аёллар орасида анча юқори (34,5%) реконструктив жароҳликдан кейин гипертензия тарқалиши эркаклар (9,0%), $p < 0,001$ ташкил этади.

2. Куйган беморлар орасида артериал гипертензиянинг тарқалиши куйиш жароҳатининг майдонига боғлиқ бўлиб, бизнинг олиб борган тадқиқотимиз натижаларига кўра, агар тана юзасининг куйиш майдони 10% бўлса артериал гипертензия хавфи (бўлиш эҳтимоллиги 5,96, 95% гача бўлиб ишончли оралик 3,9-9.1) га тенг бўлиши кузатилди.

3. Куйиш касаллигида кузатиладиган артериал гипертензияни эрта даврларда аниқлаб, беморнинг индивидуал кўрсаткичларига қаттиқ риоя қилган ҳолда, гипотензив дори воситалари танлаш жумладан: бета-адреноблокаторлар, АПФ ингибиторлари, кальций антагонистлари, сийдик хайдовчилар, альфа-адреноблокаторлар, ангиотензин II рецепторларини блокловчилар ва марказий таъсир этувчи гипотензив дори воситаларини қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади.

4. Куйиш касаллигидаги артериал гипертензияни комбинациялашган даволашда, энтерал диетага алоҳида эътибор қаратиш муҳимлиги билан изоҳланади.

Литература:

1. Невская К.В. Автореферат диссертации по медицине на тему: Роль модифицированных аденозином моноцитов в препаративно регенерации кожи при ожоговой травме. Томск - 2015г.
2. Williams B., Giuseppe Mancia. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. European Heart Journal, Volume 39, Issue 33, 01 September 2018, Pages 3021- 3104.
3. Brizio-Molteni L, Molteni A, Cloutier LC, Rainey S. Incidence of post burn hypertensive crisis in patients admitted to two burn centers and a community hospital in the United States. Scand J Plast Reconstr Surg. 1979;13(1):21-28. Published online: 08 Jul 2009.
4. Davidson AJ et al. Presenting hypertension, burn injury, and mortality in combat casualties. Burns. 2018 Mar; 44(2):298-304.
5. Ian J. Stewart, Jonathan A. Sosnov, Brian D. Snow, AugenBatou, Jeffrey T. Howard, Jud C. Janak, Mary Bollinger, Kevin K. Chung. Hypertension after injury among burned combat veterans: A retrospective cohort study. Burns. 2016 Oct; 43 (2), 290-296.
6. Jeschke MG, Chinkes DL, Finnerty CC, Kulp G, Suman OE, Norbury WB, et al. Pathophysiologic response to severe burn injury. Ann Surg 2008; 248:387-401.
7. Jeschke MG, Gauglitz GG, Kulp GA, Finnerty CC, Williams FN, Kraft R, et al. Long-term persistence of the

pathophysiologic response to severe burn injury. PLoS One 2011; 6: e21245.

8. Gooch JL, Sharma AC. Targeting the immune system to treat hypertension: where are we? Curr Opin Nephrol Hypertens 2014; 23:473–9.

9. Holavanahalli RK, Helm PA, Kowalske KJ. Long-term outcomes in patients surviving large burns: the musculoskeletal system. J Burn Care Res 2016; 37:243–54.

10. Giannoni-Pastor A, Eiroa-Orosa FJ, Fidel Kinori SG, Arguello JM, Casas M. Prevalence and predictors of post-traumatic stress symptomatology among burn survivors: a systematic review and meta-analysis. J Burn Care Res 2016; 37: e79–89.

12. McFarlane AC. The long-term costs of traumatic stress: intertwined physical and psychological consequences. World Psychiatry 2010; 9:3–10.

13. Kubzansky LD, Koenen KC, Jones C, Eaton WW. A prospective study of posttraumatic stress disorder symptoms and coronary heart disease in women. Health Psychol 2009; 28:125–30.

14. Stewart IJ, Sosnov JA, Howard JT, Orman JA, Fang R, Morrow BD, et al. Retrospective analysis of long-term outcomes after combat injury: a hidden cost of war. Circulation 2015; 132:2126–33.

15. Williams FN, Herndon DN, Suman OE, Lee JO, Norbury WB, Branski LK, et al. Changes in cardiac physiology after severe burn injury. J Burn Care Res 2011; 32:269–74.

16. Duke JM, Randall SM, Fear MW, Boyd JH, Rea S, Wood FM. Understanding the long-term impacts of burn on the cardiovascular system. Burns 2016; 42:366–74.

17. Duke JM, Randall SM, Fear MW, Boyd JH, Rea S, Wood FM. Long-term effects of pediatric burns on the circulatory system. Pediatrics 2015; 136: e1323–30.

18. SPRINT Research Group, Wright JT, Williamson JD, Whelton PK, Snyder JK, Sink KM, et al. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. N Engl J Med 2015; 373:2103–16.

19. Myers J, Lee M, Kiratli J. Cardiovascular disease in spinal cord injury: an overview of prevalence, risk, evaluation, and management. Am J Phys Med Rehabil 2007; 86:142–52.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖГОВЫМИ ТРАВМАМИ

Ташикенбаевна Э.Н., Кодиров Д.А., Хакимов Э.А., Ярмагов К.Э., Усаров Т.А.

Резюме. В ходе проведенных исследований представлен комплексный обзор артериальной гипертензии, механизмов ее возникновения и эпидемиологических показателей в течении ожоговой болезни. Подробно рассмотрены патогенетические механизмы артериальной гипертензии при ожогах, а также патоморфологические изменения в органах и системах в разные периоды ожоговой травмы. Особое внимание уделено лабораторным и инструментальным методам исследования артериальной гипертензии при ожогах с обсуждением преимуществ и недостатков каждого метода лечения. Основные хирургические подходы к лечению ожоговых больных с артериальной гипертензией при ожогах, влияние раны на процесс заживления, зависимость артериальной гипертензии от площади ожога, прогноз и раннее устранение тяжелых осложнений. Также рассмотрены возможности использования современных подходов, направленных на улучшение выздоровления, тяжести заболевания и прогноза таких пациентов, рациональное использование и эффективность гипотензивных препаратов.

Ключевые слова: распространение артериальной гипертензии, ожоговая травма, площадь поверхности ожога.