



Ахмедов Рахматилло Фуркатович

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОЖГОВОГО СЕПСИСА

Ахмедов Рахматилло Фуркатович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

## CURRENT STATE OF PREVENTION AND INTENSIVE THERAPY OF BURN SEPSIS

Akhmedov Rakhmatillo Furkatovich

Samarkand State Medical University, Republic Of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [rahmation6868@mail.ru](mailto:rahmation6868@mail.ru)

**Резюме.** Эрта куйшига қарши терапия натижалари куйши сепсисини олдини олии элементи сифатида ўрганилган. Муаллифларнинг фикрига кўра, куйши сепсисида ва септик шокда интенсив терапиядан оқилона фойдаланиш куйши сепсиси ва полиорган етишмовчилиги бўлган беморларда ўлим кўрсаткичи иккинчи даврда (2021-2024) биринчи (2017-2020) билан солиштирганда - 72,5% дан 45% гача пасайишига олиб келди.

**Калим сўзлар:** профилактика, интенсив терапия, сепсис.

**Abstract.** The results of early anti-shock therapy as an element of prevention of development of "early" burn sepsis were studied. According to the authors, rational use of intensive therapy of burn sepsis and septic shock contributed to mortality in severely burned patients with sepsis of the MOF decreased in the second period (2021-2024) compared to the first (2017-2020) - from 72.5% to 45%.

**Key words:** prevention, intensive therapy, sepsis.

**Кириш.** Оғир даражада куйган беморларни даволашда профилактика ёндашув куйши сепсисини даволашнинг энг яхиши натижаларини таъминлайди [3]. Микроорганизмларнинг нозокоминал штаммлари томонидан оғир куйган жароҳатларни, нафас олиш йўллари, ошқозон-ичак тракти ифлошланишини олдини олишга қаратилган эпидемияга қарши чоралар ҳам бунча ахамиятга эга эмас [8,15].

Куйши сепсисини ривожланишини олдини олишнинг энг муҳим йўналиши - бу жабрланувчини эрта жарроҳлик усули билан некротик тўқимани олиб ташлаш усули билан даволошдир [23,24].

Шокка қарши терапияни ўз вақтида бошлаш ва унинг самарадорлиги ҳам эрта куйши сепсисининг олдини олиш элементи бўлиб ҳисобланади, чунки [15]:

- биринчидан у қисқа вақт ичida жабрланувчини эрта некрэктомияга тайёрлади,

- иккинчидан ТЯРС реакцияси касдининг бошланиши ва микроорганизмларнинг ишемик ичақдан қон оқимига ўтиши асоси бўлган гипоперфузия вақтини кисқартиради ва гипоперфузон-реперфузон синдром шиддатини камайтиради.

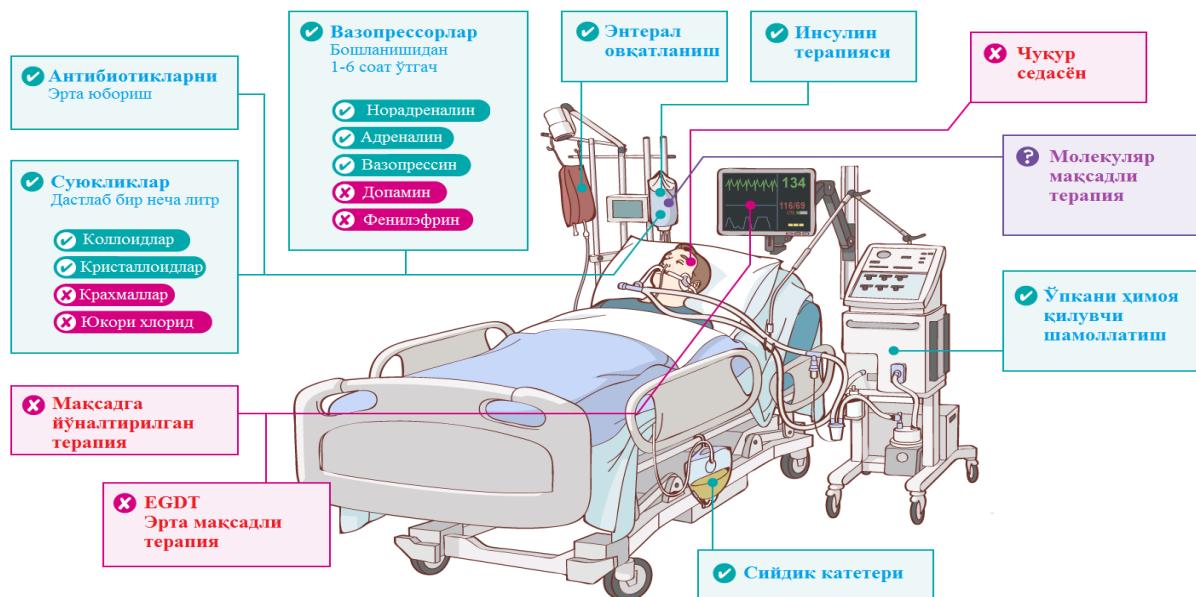
Сепсиснинг эфектлли интенсив терапияси (ИТ) фақат инфекция марказини тўлиқ жарроҳлик йўли билан юқотиш ва етарли миқдордаги микробга қарши терапия ўтказиш билан мумкин. Етарли бўлмаган мик-

робга қарши терапия сепсисли беморларда ўлимнинг муқаррар омилидир [9], шу жумладан куйища ҳам.

**Ишнинг мақсади.** Критик ва юкори критик чукур куйишлар билан касалланган беморлар куйиш касаллигининг умумий юқумли асоратларини ривожланиш хавфини сезиларли даражада ошириш. Шунингдек учун куйиш касаллигининг асоратларини олдини олиш ва кейинчалик даволаш учун беморни куйиш шоки холатидан олиб чиққанидан сўнг дарҳол комплекс даволашга ва тана юзасининг 20% дан кўпроғи куйган беморларда антибактериал терапияни бошлиш лозим.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Тадқиқот олдидан кўйилган мақсад ва вазифаларни амалга ошириш учун 2021-2024 йиллар давомида РШТЁИМ Самарканд филиалининг комбустиология бўлимида даволанган жами 30 нафар термик травма олган беморларнинг маълумотларидан фойдаланилди.

Бунда беморларда: 1. Даствлабки боскич-адекват гемодинамикани тиклаш мақсадида - куйши сепсиси ташхисидан сўнг даствлабки 6 соат ичida куйидаги кўрсаткичларга эришиш: МВБ (марказий веноз босим) 8-12 мм Hg (12-15 мм Hg сунъий ўпка шамоллатиши (СўШ) даги беморларда), ўртacha АҚБ > 65 мм сим.у., диурез > 0,5 мл/кг/соат,  $SvO_2 > 70\%$ .



Расм 1. Сепсис учун рационал терапия

Агар 6 соатлик интенсив терапиядан сунг веноз қон түйинганлиги ошмаса, у ҳолда эритрацитлар массасини гематокрит  $> 30\%$  бўлгунча кўйиш керак ёки ёши катта беморлар ва боларнинг ёши вазнига қараб добутамин (максимал 20 мкг/кг/мин) кўйишни бошлаш керак.

2. Инфекция диагностикаси. Микробиологик текширув учун материал антибактериал терапия бошланышидан олдин олинади. Камида 2 қон култураси олиниши керак (катетеризация давомийлиги 48 соатдан ортиқ бўлса, венипунктур учун битта намуна ва ҳар бир веноз катетердан битта намуна). Бошқа културалар (снейдик, яра, балғам ва бошқалар.) ўзига хос танқидий вазиятга мувофиқ олинади. Инфекция манбасини топиш ва патогенни аниқлаш учун барча мумкин бўлган усуллардан фойдаланиш керак.

3. Антибиотик терапия. Иложи борича тезрок (оғир кўйиш сепсисида ва септик шок билан – ташхис кўйилгандан сўнг бир соат ичиди), томирларга кенг спектрли антибиотиклар буюриш керак. Карбапенлар – бу эмперик равища берилган энг самарали бошлангич воситадир.

Эмпирик антибиотик терапияси патоген аниқлангунча ва унинг антибиотикга сезирлиги аниқлангунига қадар амалгъ оширилади (одатда 48-72 соат ичиди), шундан сўнг клиник ҳолатни қайта баҳолаш талаб этилади ва микробиологик маълуматлар ҳисобга олинган ҳолда антибиотик терапияси қайта кўриб чиқилиши мумкин. Бактериальной инфекция ташхиси инкор қилинса, антибиотикларни дарҳол тўхтатиш керак.

4. Инфекция ўчогининг санацияси. Инфекцион ўчокни топиш ва шошилинч санация қилиш (эрта нектрэктомия - аутодермопластика билан, инфицирланган томир катетерларини олиб ташлаш ва бошқалар).

5. Инфузон терапия. Коллоидларнинг кристаллоидлардан афзаллиги исботланмаган. «Бошида» гиповолемия билан оғриган беморларга томир ичига 1000 мл кристаллоид ёки 300-500 мл коллоид 30 минут давомида юборилади; Эришилган таъсир (АКБ ошиши ва снейдик чиқариш тезлиги) ва кўтара олишини ҳисобга олган ҳолда юборишни давом эттириш мумкин.

кин. Мақсад даражаси МВБ  $> 8$  мм сим.ус. ( $> 12$  мм сим.ус. СЎШ даги беморларда).

6. Вазопрессорлар. Улар гиповолемияни коррекция қилингандан сўнг нормал АКБ ва орган перфузиясига эришишни имкони бўлмаса, буюрилади.

7. Инотроп терапия. Юрак фаолияти паст бўлган беморлarda, гиповолемияни етарли даражада коррекция қилинишига қарамай, добутамин (гипотензия пайтида вазопрессорлар билан биргаликда) қилинади.

8. Қон препаратлари. Эритроцитар масса кўйишга кўрсатма бу – гемоглобин микдорининг пасайиши  $< 70$  г/л. Мақсадли гемоглобин микдори – 70-90 г/л. Бошқа кўрсатмалар бўлмаса, сепсисга қарши анемияни тузатиш учун эритропоетинни кўллаш тавсия этилмайди. Қон ивиши бузилишларини тузатиш учун янги музлатилган плазмадан мунтазам фойдаланиш тавсия этилмайди.

9. ЎРДС (ўтқир респиратор дистресс-синдроми) учун СЎШ. Катта нафас олиш ҳажмларидан ( $> 6$  мл / кг), юқори плато босими ( $> 30$  см сув) дан сакланиш керак – бу вактда ўртача гиперкарния жоиз. Экспиратурар алвеолалар коллапсини олдини олиш учун экспиратурар охирида мусбат босимли шамоллатиш тавсия этилади.

10. Озиқланишни қўллаб-куватлаш. Озуқавий қўллаб-куватлашни ўтказища қўйидаги тавсияларга эътибор қаратиш тавсия этилади (далиллар тоифаси С):

энергия қиймати – 25-35 ккал/кг/24 с – ўтқир фазаси;

35-50 ккал/кг/24 с – стабиль гиперметаболизм фазаси;

глюкоза – 6 г/кг/24 с камрок;

липилар – 0,5-1 г/кг/24 с;

оксиллар – 1,2-2,0 г/кг/24 с (0,20-0,35 г азот/кг/24 с), азот балансини диққат билан кузатиш;

витамилар – суткалик стандарт тўплам + вит. К (10 мг/24 с) + вит. В1 и В6 (100 мг/24 с) + вит. А, С, Е;

микроэлементлар – суткалик стандарт тўплам + Zn (15-20 мг/24 с + 10 мг/л агар суюқ ахлат бўлса);

электролитлар –  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}$  мувозанат ҳисобитблари ва плазма концентрацияси бўйича + P2 ( $> 16$  ммолъ/24 с) +  $\text{Mg}^{2+}$  ( $> 200$  мг/24 с).

11. Гликемияни назорот килиш. Оғир күйиш сепсис учун комплекс инфузион терапиянинг мухим жиҳати гликемия ва инсулин терапияси даражасини доимий кузатишидир.

12. Кортикостероидлар. Замонавий тадқиқотларнинг асосий натижаси юқори даражадаги далилларни олиш бўлиб, уни қуидагича умумлаштириш мумкин:

юқори дозаларда ГКС (глюкокортикоид) фойдаланиш (метилпреднизолон - 30-120 мг / кг / кун 1 кун ёки 9 кун; дексаметазон-2 мг / кг / кун 2 кун; бетаметазон-1 мг / кг / кун 3 кун) септик шокни даволашда ўлимни камайтириш ва шифохона инфекциялари хавфини ошириш таъсири йўклиги туфайли ноўриндир;

септик шокни (СШ) даволаш комплексига 240-300 кун давомида 5-7 мг / кун дозаларда гидрокортизон кўшилиши гемодинамик барқарорлаштириш лахзасини тезлаштириши мумкин, кон томирлар кўллаб-қувватлашни тўхтатиши ва шу билан биргаликда нисбий буйрак усти бези етишмовчилиги бўлган беморларда ўлимини камайтиришга имкон беради.

Септик шок бўлмаганда ва сепсис фонида буйрак усти бези етишмовчилиги белгиларида глюкокортикоидлардан фойдаланиш асосизидир.

13. Фаоллаштирилган оқсил С (фаоллаштирилган дротрекогин-альфа, Зигрис). Сепсиснинг характерли кўринишларидан бири тизимли коагуляциянинг бузилиши (коагуляцион каскаднинг фаоллашуви ва фибринолизнинг пасайиши) бўлиб, натижада гипоперфузия ва аъзоларнинг дисфункцияси олиб келади. Фаоллаштирилган оқсил С (ФОС) нинг яллигланиши тизимига таъсири бир неча механизмлар орқали амалга оширилади.

14. Иммунитетни алмаштириш терапияси. Вена ичига юбориладиган иммуноглобулинларни киритишини киритишнинг мақсадга мувофиқлиги (IgG ва IgG + IgM) уларнинг яллигланишга қарши цитокинларнинг ҳаддан ташқари таъсирини чеклаш, эндотоксин ва стафилококк клиренсини ошириш, анергияни йўқ килиш ва беталактам антибиотикларининг таъсирини кучайтириш билан боғлик.

15. Чуқур веналар тромбозини олдини олиш. Мавжуд маълумотлар чуқур веналар тромбозини олдини олиш сепсисли беморларни даволаш натижалариға сезиларли таъсир кўрсатишини тасдиқлайди.

Бунинг учун ҳам парчаланмаган гепарин, ҳам паст молекуляр оғирлиқдаги гепарин препаратларидан фойдаланиш мумкин.

16. Ошқозон-ичак трактининг (ОИТ) стресс-яралари шаклланиши олдини олиш. Ушбу йўналиш оғир сепсис ва септик шок билан оғриган беморларни бошқаришда ожобий натижаларга эришишида мухим рол ўйнайди, чунки ОИТ яраси туфайли кон кетган беморларда ўлим даражаси 64 до 81% гача. Критик ҳолатдаги беморларда стресс яраларни олдини олмаслиг 52,8% га касалланишга олиб келади.

17. Парэнтерал озонотерпия. Тадқиқотларимизнинг кўрсатишича, кўйиш сепсисини даволаш усулларидан бири вена ичига озонланган физиологик эритмани юборишdir (ВИОФЭЮ), бунда кўйишдан кейин суюклиқда озон концентрацияси 4 мг/л билан, 200 мл ҳажмдаги озонланган физиологик эритмани 10 кун давомида кунига 1 марта вена ичига юборилади. Парэнтерал озонотерпия бактерицид, им-

мунитетни рағбатлантирувчи, детоксикацион таъсирга, хусусий антиоксидант системани узоқ вақт активлаштирувчи хусусиятларга эга (каталаза ва камайтирилган глутатион).

**Хулоса.** Сепсиснинг эрта ташхиси интенсив терапияни ўз вақтида коррекциялаш ва жиддий куйган беморларни даволаш натижаларини яхшилаш имконини беради.

Кўйиш сепсиси ва септик шокда интенсив терапиядан оқилона фойдаланиш шуни кўрсатдик, сепсис билан жиддий куйган беморларда полиорган етишмовчилиги ва ўлим кўрсаткичи иккинчи даврда (2021-2024) биринчи (2017-2020) билан солиширганда - 72,5% дан 45% гача пасайишига олиб келди.

#### Адабиётлар:

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 6. – C. 528-532.
2. Akhmedov R. F. et al. Diagnostic significance of procalcitonin level in burn disease //Journals of Emergency Surgery. Janelidze II. – 2021. – №. S1. – C. 11-12.
3. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis // Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – C. 10-11.
4. Akhmedov R. F. Modern Views On The Etiopathogenesis And Diagnosis Of Burn Sepsis (Literature Review) // International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2021. – T. 13. – №. 1.
5. Furkatovich A. R. Modern laboratory biomarkers of burn sepsis (literature review) // Tadqiqotlar. UZ. – 2024. – T. 50. – №. 2. – C. 141-150.
6. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Ozonoterapiyaning kuyish sepsisi kechishiga ta'siri // Journal of biomedicine and practice. – 2022. – T. 7. – №. 6.
7. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Burn sepsis-a terrible complication thermal injury // Journal of biomedicine and practice. – 2022. – T. 7. – №. 6.
8. Khidirov L. F. et al. Effect of ozone therapy on the course of burn sepsis // Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – T. 6. – №. 1. – C. 209-217.
9. Muhamadiev H. M. et al. A Retrospective Study Of The Clinical Significance Of Hemoconcentration As An Early Prognostic Marker For The Development Of Severe Acute Pancreatitis // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – T. 2. – №. 11. – C. 72-77.
10. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. Modern methods of surgical treatment of patients with deep burns //Modern education and development. – 2024. – T. 11. – №. 2. – C. 98-108.
11. Muxiddinovich T. F., Furqatovich A. R., Xayrullavich R. S. Kuyish sepsisini zamonaviy davolashda ozonoterapiyaning ta'siri // Modern education and development. – 2024. – T. 11. – №. 2. – C. 88-97.
12. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. Complication of thermal injury: burn sepsis // Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – T. 30. – №. 2. – C. 16-22.
13. Ахмедов Р. Ф. Хирургическая тактика лечение ятрогенных повреждений гепатикохоледоха // Лучшие

- интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 83-94.
14. Ахмедов Р. Ф. Особенности реконструктивные операции при ятрогенном повреждении внепеченочных желчных протоков // Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 172-182.
  15. Ахмедов Р. Ф. Особенности диагностики и лечение при ранних билиарных осложнений после холецистэктомии // Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 143-153.
  16. Ахмедов Р. Ф., Тухтаев Ф. М., Хидиров Л. Ф. Осложнение термической травмы: ожоговый сепсис // Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 8-15.
  17. Ахмедов Р. Ф. Сийдик тош касаллигига тошларнинг кимёвий таркибига қараб терапевтик даволашни ва метафилактик усууларни баҳолаш // Tadqiqotlar. UZ. – 2024. – Т. 48. – №. 2. – С. 84-90.
  18. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.
  19. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
  20. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
  21. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.
  22. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Современные взгляды на этиопатогенез и диагностику ожогового сепсиса //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 5. – С. 244-248.
  23. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.
  24. Ахмедов Р. Ф. и др. Ожоговый сепсис: грозное осложнение термической травмы //Инновационные технологии лечение ожогов и ран: достижения и перспективы: Всерос. симп. с междунар. участием. – 2018. – С. 19-21.
  25. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.
  26. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
  27. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Современные методы местного лечения к лечению пациентов с глубокими ожогами // Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-325.
  28. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Оптимизация и лечение полиорганной недостаточности у больных термической травмой // Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 124-132.
  29. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.
  30. Ризаев Ж. А., Ризаев Э. А., Кубаев А. С. Роль иммунной системы ротовой полости при инфицировании пациентов коронавирусом SARS-CoV-2 // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №. 3. – С. 67-69.
  31. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Лим Т. В. Влияние хронического гастродуоденита на гигиеническое состояние полости рта при стоматите и гингивите у больных // Conferencea. – 2025. – Т. 1. – С. 39-40.
  32. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Предоперационное планирование хирургического лечения верхней ретро-микрогнатии // Журнал биомедицины и практики специальный. Ташкент. – 2020. – С. 866-873.
  33. Ризаев Ж. А., Хазратов А. И. Канцерогенное влияние 1, 2-диметилгидразина на организм в целом //Биология. – 2020. – Т. 1. – С. 116.
  34. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
  35. Рузбоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
  36. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.
  37. Хидиров Л. Ф. и др. Ранняя диагностика и принципы лечения сепсиса у тяжелообожженных // Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 169-172.
  38. Шоназаров И. Ш., Ахмедов Р. Ф., Камолидинов С. А. Особенности развития интраабдоминальной гипертензии у пациентов с тяжелым острым панкреатитом // Достижения науки и образования. – 2021. – №. 8 (80). – С. 66-70.
  39. Шоназаров И. Ш., Камолидинов С. А., Ахмедов Р. Ф. Хирургическое лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости лапароскопическим методом // Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 31 (156). – С. 69-78.

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОЖГОВОГО СЕПСИСА**

*Ахмедов Р.Ф.*

**Резюме.** Изучены результаты ранней противови-шоковой терапии, как элемент профилактики разви-тия "раннего" ожогового сепсиса. По мнению авторов рациональное применение интенсивной терапии ож-го-вого сепсиса и септического шока способствовал у тяжелообожженных с сепсисом ПОН летальность снизилась во втором периоде (2021-2024 гг.) по срав-нению с первым (2017-2020 гг.) - с 72,5% до 45%.

**Ключевые слова:** профилактика, интенсивная терапия, сепсис.