



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ЎУК 615.322:616.9:615.015.11

ГЛИЗИМЕД ФИТОКОМПОЗИЦИЯСИНИНГ ИНФЕКЦИОН КАСАЛЛИКЛАРДА РИВОЖЛАНАДИГАН ГИПОКСИК ҲОЛАТЛАРГА ТАЪСИРИ



Курбанниёзова Юлдуз Аллабергановна

Урганч давлат тиббиёт институти Фармакология ва клинк
фармакология кафедраси катта ўқитувчиси, PhD

ORCID: [0009-0001-4514-074X](https://orcid.org/0009-0001-4514-074X).

E-mail: yulduz271191@gmail.com

Тел.: +998904382711

Аннотация. Ушбу тадқиқот инфекцион касалликлар ривожланишида муҳим патогенетик омил ҳисобланган гипоксия ҳолатларини ўрганишга бағишланган. Ишда глизимед фитокомпозициясининг инфекцион жараёнлар фонида юзага келадиган циркулятор ва респиратор гипоксияга таъсири экспериментал моделлар асосида баҳоланди. Тадқиқот давомида препаратнинг антигипоксик хусусиятлари, ҳайвонларнинг яшовчанлиги, жисмоний фаоллиги ҳамда гипоксияга чидамлилиги кўрсаткичлари таҳлил қилинди. Олинган натижалар глизимеднинг юқори самарадорлигини, метаболик жараёнларни яхшилашини ва организмнинг мослашув имкониятларини оширишини кўрсатди. Шунингдек, унинг айрим анъанавий дори воситаларига нисбатан устунлиги аниқланди. Мазкур натижалар глизимедни инфекцион касалликларда комплекс патогенетик даволаш таркибига киритиш мақсадга мувофиқлигини асослайди.

Калит сўзлар: инфекция, гипоксия, сепсис, пневмония, антигипоксиклар, фитокомпозиция.

ВЛИЯНИЕ ФИТОКОМПОЗИЦИИ «ГЛИЗИМЕД» НА ГИПОКСИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Курбанниёзова Юлдуз Аллабергановна

Ургенчский государственный медицинский институт, г. Ургенч, Узбекистан

Аннотация. Данное исследование посвящено изучению гипоксии как важного патогенетического фактора при инфекционных заболеваниях. В работе оценено влияние фитокомпозиции глизимед на циркуляторную и респираторную гипоксию в экспериментальных условиях. Были проанализированы антигипоксические свойства препарата, его влияние на выживаемость животных, физическую активность и устойчивость к гипоксии. Полученные результаты показали высокую эффективность глизимеда, его способность улучшать метаболические процессы и повышать адаптационные возможности организма. Кроме того, выявлено его преимущество по сравнению с рядом традиционных лекарственных средств. Результаты исследования обосновывают целесообразность



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

включения данной фитокомпозиции в комплексную патогенетическую терапию инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: инфекция, гипоксия, сепсис, пневмония, антигипоксанта, фитокомпозиция.

EFFECT OF THE "GLIZIMED" PHYTOCOMPOSITION ON HYPOXIC CONDITIONS DEVELOPING IN INFECTIOUS DISEASES

Kurbanniyozova Yulduz Allaberganovna

Urgench State Medical Institute, Urgench, Uzbekistan

Abstract. This study investigates the effect of the phytocomposition Glyzimed on hypoxic conditions associated with infectious diseases. The efficacy of the preparation was evaluated under experimental models of circulatory and respiratory hypoxia. The results demonstrated that Glyzimed exhibits significant antihypoxic activity, improving survival rates and physical performance in experimental animals. These findings suggest the potential use of this phytocomposition as a pathogenetic therapy in infectious diseases.

Keywords: infection, hypoxia, sepsis, pneumonia, antihypoxants, phytocomposition.

КИРИШ. Инфекцион касалликлар замонавий тиббиётда долзарб муаммолардан бири бўлиб, уларнинг кечиши кўпинча гипоксия ҳолатлари билан асоратланади. Микроорганизмлар таъсирида юзага келадиган яллиғланиш, интоксикация ва гемодинамик ўзгаришлар тўқималарда кислород таъминотининг етарли эмаслигига олиб келади.

Айниқса, оғир кечувчи инфекциялар — сепсис, пневмония ва ўткир респиратор инфекциялар шароитида циркулятор ва респиратор гипоксия бир вақтда ривожланиб, орган ва тизимлар функциясининг издан чиқишига сабаб бўлади.

Гипоксия шароитида энергия алмашинуви бузилади, оксидланиш жараёнлари сусаяди ва хужайралар шикастланади. Шу боис инфекция касалликларда антигипоксанти воситалардан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга.

Глизимед фитокомпозицияси табиий манбали биологик фаол моддалар мажмуаси бўлиб, унинг антигипоксик хусусиятлари аввалги тадқиқотларда қайд этилган. Бироқ унинг инфекция гипоксия шароитидаги самарадорлиги етарлича ўрганилмаган.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ. Тадқиқот лаборатория хайвонларида экспериментал усулда олиб борилди. Инфекцион жараёнга хос гипоксия моделлари қуйидагича яратилди:

- Циркулятор гипоксия — инфекция интоксикацияга ўхшаш ҳолатларни моделлаштириш орқали
- Респиратор гипоксия — ўпка тўқимасида яллиғланиш ва шишни имитация қилиш орқали

Тадқиқот гуруҳларида қуйидаги препаратлар қўлланилди:

- глизимед (10, 25, 50 мг/кг)
- пирацетам (100 мг/кг)
- фитин (200 мг/кг)



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Препаратлар перорал йўл билан юборилди.

Самарадорлик куйидаги кўрсаткичлар асосида баҳоланди:

- ҳайвонларнинг яшовчанлик давомийлиги
- жисмоний фаоллик (сузиш тести)
- гипоксияга чидамлилиқ

Ушбу ҳолатни инобатга олган ҳолда, алоҳида серияли тажрибаларда инфекцион циркулятор гипоксияни ҳайвонларда изадринни 24 соатлик интервал билан 80 мг/кг дозада тери остига икки марта юбориш орқали моделлаштирилди ва 1 ой давомида глизимед, пирацетам ва фитин киритилди. Лаборатория ҳайвонларида ўткир ўпка шишини моделлаштириш адреналин эритмасини 10 мг / кг дозада қорин бўшлиғига юбориш орқали амалга оширилди. гипоксияни моделлаштиришдан бир кун ва бир соат олдин экспериментал гуруҳ ҳайвонларига металл зондли шприц (тўмтоқ учли игна) ёрдамида глизимеднинг сувли эритмаси 10, 25 ва 50 мг/кг, пирацетам- 100 мг/кг ва фитин - 200 мг/кг дозада меъда ичига юборилди. Тажибада назорат билан солиштирилганда сичқонларнинг умр кўриш давомийлиги препаратнинг антигипоксик фаоллиги мезони сифатида қабул қилинди. Ҳайвонларнинг умр кўриш давомийлигининг ҳисоби гипоксия модели яратилган пайтдан бошлаб дарҳол бошланди. Ҳайвонларнинг ўлими иккинчи агонал нафас пайдо бўлганидан кейин қайд этилди

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, интакт ҳайвонларда оғирлигидан 7,5% юк билан сузиш давомийлиги 534-726 сония оралиғида бўлиб, ўртача $601,8 \pm 27,7$ сонияни ташкил этди, юрак етишмовчилиги модели бўлган ҳайвонларда эса бу кўрсаткич 2 мартадан ортиқ камайганлиги қайд этилди (1-расмга қаранг).

Биобарин, СЮЕ организм функционал ҳолатини пасайишининг асосий омилларидан бири бўлиб, иш қобилиятининг пасайишида намоён бўлади.

Типик антигипоксант – пирацетам билан ўтказилган экспериментал терапия ҳайвонларнинг сузиш давомийлигини назорат билан солиштирганда 78,4% га, фитин билан солиштирганда 68,6% га ошишига олиб келди. Такдим этилган материалдан кўриниб турибдики, фитиннинг самарадорлиги пирацетам натижаларидан статистик жиҳатдан сезиларли даражада фарқ қилмайди. 1-расмдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, СЮЕ билан касалланган, глизимед билан даволанган ҳайвонларда юк билан ҳайвонларнинг сузиш давомийлиги назоратга нисбатан 114,9% га ошди ва соғлом сичқонларнинг қийматларидан деярли фарқ қилмади.

Ҳайвонларда респиратор гипоксия кечишига глизимед, фитин ва пирацетамнинг таъсири.

Маълумки, организм аъзо ва тўқималарини кислород билан таъминлашда, шубҳасиз, нафас олиш тизими етакчи рол ўйнайди. Одатда, нафас олиш тизимининг патологияси нафақат сатурация параметрларида сезиларли ўзгаришлар, балки гиперкапник гипоксияга олиб келадиган карбонат ангидриднинг организмда ушланиб қолиниши билан бирга кечади.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740



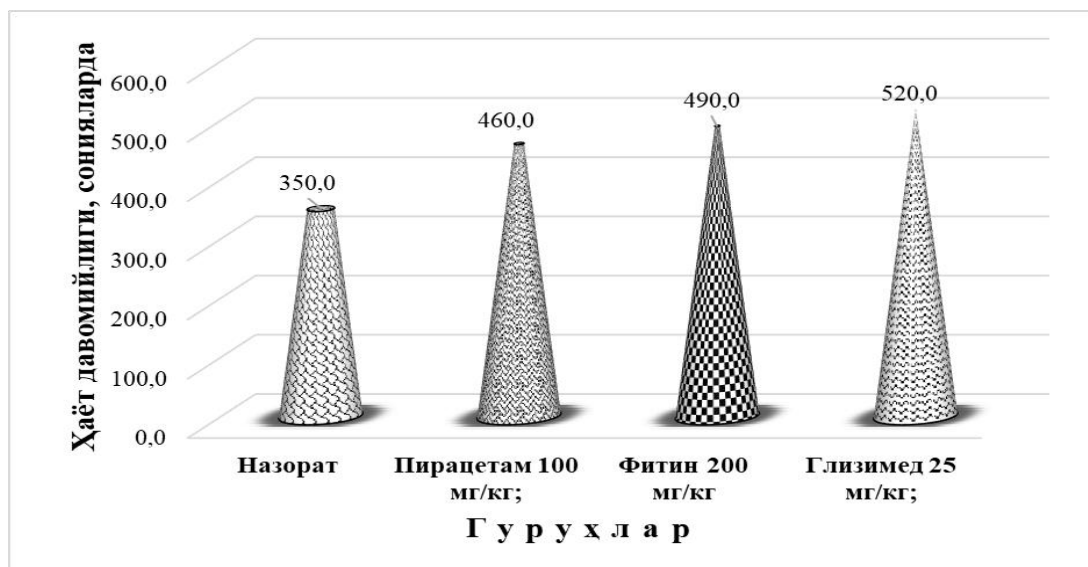
1-расм. Глизимед, парацетам ва фитиннинг СЮЕ бўлган сичқонларнинг уш қобилятига таъсири

Сезиларли ўзгаришлар асосан ўткир нафас етишмовчилигида (ўпка шиши) қайд этилади. Биз томондан ўрганилган глизимед фитокомпозицияси гиперкапния билан кечадиган нормобарик гипоксия қўзғатилган соғлом ҳайвонларнинг умр кўриш давомийлигини сезиларли даражада узайтирганлиги сабабли, глизимедни инфекцион респиратор гипоксия модели – ўпка шишида ҳайвонларнинг умр кўриш давомийлигига таъсирини ўрганиш катта қизиқиш уйғотди.

Адреналин билан қўзғатилган ўпка шиши моделида олиб борилган тадқиқотлар натижалари соғлом ҳайвонларда ўпка шиши ривожланиши билан ўртача умр кўриш давомийлиги 300 дан 420 секундгача, ўртача $350,0 \pm 17,9$ сонияни ташкил этишини кўрсатди (2-расмга қаранг).

Расмдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, энг катта ижобий самара глизимед билан даволанган ҳайвонлар гуруҳида қайд этилди (48,6% га).

Шундай қилиб, юқорида қайд этилган экспериментал натижаларни умумлаштириб, ўрганилган препаратлар ва глизимеднинг фитокомпозицияси ўпка шиши кечишига сезиларли даражада таъсир қилади деган хулосага келиш мумкин, бу, эҳтимол, уларнинг антигипоксик фаоллигининг натижаси бўлиши мумкин.



2-расм. Сичқонларда респиратор гипоксия кечишига глизимед, пирацетам ва фитиннинг таъсирини ўрганиш.

МУҲОКАМА. Олинган натижалар инфекцион касалликларда гипоксия патогенезнинг муҳим бўғини эканлигини яна бир бор тасдиқлайди.

Инфекцион жараёнларда гипоксия ривожланиши қуйидаги механизмлар билан боғлиқ:

- микроциркуляциянинг бузилиши
- яллиғланиш медиаторларининг ортиши
- токсик маҳсулотлар таъсири
- газ алмашинувининг бузилиши

Глизимеднинг самарадорлиги унинг комплекс таъсири билан тушунтирилади:

- антиоксидант таъсир
- энергия алмашинувини яхшилаш
- хужайра мембраналарини муҳофаза қилиш

Бу хусусиятлар препаратни инфекцион касалликларда қўшимча патогенетик терапия сифатида қўллаш имкониятини беради.

НАТИЖАЛАР. Бинобарин, СЮЕ организм функционал ҳолатини пасайишининг асосий омилларидан бири бўлиб, иш қобилиятининг пасайишида намоён бўлади.

Пирацетам билан ўтказилган экспериментал терапия ҳайвонларнинг сузиш давомийлигини назорат билан солиштирганда 78,4% га, фитин билан солиштирганда 68,6% га ошишига олиб келди. Шу билан бирга, СЮЕ билан касалланган, глизимед билан даволанган ҳайвонларда юк билан ҳайвонларнинг сузиш давомийлиги назоратга нисбатан 114,9% га ошди ва амалий соғлом сичқонларнинг қийматларидан деярли фарқ қилмади.

Шундай қилиб, юқоридаги натижаларга асосланиб, ўрганилган бирикмалар ва айниқса, янги фитокомпозиция СЮЕ бўлган ҳайвонларнинг иш қобилиятини сезиларли даражада оширади, бу унинг антигипоксик фаоллиги натижаси ҳисобланади.

Нафас олиш тизимининг патологияси нафақат сатурация параметрларида сезиларли ўзгаришлар, балки гиперкапник гипоксияга олиб келадиган карбонат ангидриднинг



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

организмда ушланиб қолиниши билан бирга кечади. Сезиларли ўзгаришлар асосан ўткир нафас етишмовчилигида (ўпка шиши) қайд этилади. Биз томондан ўрганилган глизимед фитокомпозицияси гиперкапния билан кечадиган нормобарик гипоксия қўзғатилган соғлом хайвонларнинг умр кўриш давомийлигини сезиларли даражада узайтирганлиги сабабли, глизимедни респиратор гипоксия модели – ўпка шишида хайвонларнинг умр кўриш давомийлигига таъсирини ўрганиш катта қизиқиш уйғотди. Ўпка шиши бўлган интакт каламушларнинг умр кўриш давомийлиги 300 дан 420 секундгача, ўртача $350,0 \pm 17,9$ сонияни ташкил этди. Бундан фарқли, профилактика мақсадида пирацетам билан даволанган хайвонлар гуруҳида 31,4% га чўзилганлиги қайд этилди. Бироз кўпроқ ифодаланган таъсир (40,0% га) фитин билан даволанган хайвонларда, энг катта ижобий таъсир эса глизимед билан даволанган хайвонлар гуруҳида қайд этилди (48,6% га).

ХУЛОСА. Шундай қилиб, юқорида қайд этилган натижаларга асосланиб, тадқиқ этилган бирикмалар ва айниқса, янги фитокомпозиция СЮЕ ва ўпка шиши бўлган хайвонларнинг иш қобилятини сезиларли даражада оширади деган хулосага келишимиз мумкин, бу унинг антигипоксантик фаоллигини тасдиқлайди. Шу нуқтаи назардан, глизимед пирацетам ва фитиндан устун келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

- 1.Бердина Е.Л., Гапанович В.Н., Живень Г.А. Фармакотерапевтическая эффективность инфузионного раствора реогемин в экспериментах *in vitro* и *in vivo* // Современные технологии в медицинском образовании. – Минск, 2021.
- 2.Каркищенко Н.Н., Каркищенко В.Н., Шустов Е.Б. Биомедицинское изучение антигипоксической активности лекарственных средств. – Москва: ФМБА России, 2017.
- 3.Болдырева Ю.В., Лебедев И.А. Антиоксидантные свойства биологически активных соединений при гипоксии // Актуальные исследования в биологии и медицине. – 2018.
- 4.Бугаев А.О. Оксидативный стресс и его роль в повреждении органов при патологических состояниях // Российский журнал гастроэнтерологии. – 2002. – №4.
- 5.Васильев К.Ю., Киселева А.А., Хаанов В.А. Энергетический обмен при гипоксии в эксперименте // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2009. – Т.147, №3.
- 6.Власенко А.В., Корякин А.Г., Евдокимов Е.А. Острая дыхательная недостаточность различного генеза // Неотложная медицина. – 2017. – №3.
- 7.Ледяйкина Л.В., Балыкова Л.А., Герасименко А.В. Патогенез ишемически-гипоксических состояний // Самарский научный вестник. – 2015. – №2.
- 8.Мавланов Ш.Р., Ҳақимов З.З., Раҳманов А.Х. Янги фармакологик фаол бирикмаларнинг биологик таъсирини ўрганиш. – Тошкент, 2017.
- 9.Fu Q., Colgan S.P., Shelley C.S. Hypoxia: the force that drives chronic disease // Clinical Medicine Research. – 2016.
- 10.Hakimov Z.Z., Raxmanov A.X., Kurbanniyozova Y.A. Influence of plant mixtures on hypoxia models // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2022.
- 11.Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W. et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) // JAMA. – 2016.
- 12.WHO. Clinical management of severe acute respiratory infections when COVID-19 is suspected. – Geneva, 2020.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

13. Tobin M.J. Principles and Practice of Mechanical Ventilation. – New York: McGraw-Hill, 2013.
14. Vincent J.L., De Backer D. Circulatory shock and hypoxia in sepsis // New England Journal of Medicine. – 2013.
15. Semenza G.L. Hypoxia-inducible factors in physiology and medicine // Cell. – 2012.