



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

12 (86) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ

А.А. АБДУМАЖИДОВ

Р.Б. АБДУЛЛАЕВ

Л.М. АБДУЛЛАЕВА

А.Ш. АБДУМАЖИДОВ

М.А. АБДУЛЛАЕВА

Х.А. АБДУМАДЖИДОВ

Б.З. АБДУСАМАТОВ

У.О. АБИДОВ

М.М. АКБАРОВ

Х.А. АКИЛОВ

М.М. АЛИЕВ

С.Ж. АМИНОВ

Ш.Э. АМОНОВ

Ш.М. АХМЕДОВ

Ю.М. АХМЕДОВ

С.М. АХМЕДОВА

Т.А. АСКАРОВ

М.А. АРТИКОВА

Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)

Е.А. БЕРДИЕВ

Б.Т. БУЗРУКОВ

Р.К. ДАДАБАЕВА

М.Н. ДАМИНОВА

К.А. ДЕХКОНОВ

Э.С. ДЖУМАБАЕВ

А.А. ДЖАЛИЛОВ

Н.Н. ЗОЛОТОВА

А.Ш. ИНОЯТОВ

С. ИНДАМИНОВ

А.И. ИСКАНДАРОВ

А.С. ИЛЬЯСОВ

Э.Э. КОБИЛОВ

А.М. МАННАНОВ

Д.М. МУСАЕВА

Т.С. МУСАЕВ

М.Р. МИРЗОЕВА

Ф.Г. НАЗИРОВ

Н.А. НУРАЛИЕВА

Ф.С. ОРИПОВ

Б.Т. РАХИМОВ

Х.А. РАСУЛОВ

Ш.И. РУЗИЕВ

С.А. РУЗИЕВ

С.А. ГАФФОРОВ

С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)

Ж.Б. САТТАРОВ

Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)

И.А. САТИВАЛДИЕВА

Ш.Т. САЛИМОВ

Д.И. ТУКСАНОВА

М.М. ТАДЖИЕВ

А.Ж. ХАМРАЕВ

Б.Б. ХАСАНОВ

Д.А. ХАСАНОВА

Б.З. ХАМДАМОВ

Э.Б. ХАККУЛОВ

Г.С. ХОДЖИЕВА

А.М. ШАМСИЕВ

А.К. ШАДМАНОВ

Н.Ж. ЭРМАТОВ

Б.Б. ЕРГАШЕВ

Н.Ш. ЕРГАШЕВ

И.Р. ЮЛДАШЕВ

Д.Х. ЮЛДАШЕВА

А.С. ЮСУПОВ

Ш.Ш. ЯРИКОЛОВ

М.Ш. ХАКИМОВ

Д.О. ИВАНОВ (Россия)

К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)

DONG JINCHENG (Китай)

КУЗАКОВ В.Е. (Россия)

Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)

В.А. МИТИШ (Россия)

В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)

О.В. ПЕШИКОВ (Россия)

А.А. ПОТАПОВ (Россия)

А.А. ТЕПЛОВ (Россия)

Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)

А.А. ІЦЕГОЛОВ (Россия)

С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)

Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)

Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

**Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал**

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)

Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)

А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)

Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)

Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)

У.К. КАЮМОВ (Тошкент)

Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)

А.А. НОСИРОВ (Ташкент)

А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)

Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)

Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (86)

www.bsmi.uz
<https://newdaymedicine.com> E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

**2025
декабрь**

Received: 20.11.2025, Accepted: 06.12.2025, Published: 10.12.2025

УДК 614.254.3/614.26-618.2-084

**АКУПУНТУР АНЕСТЕЗИЯНИ ОГРИҚСИЗЛАНТИРИШ УСУЛИ СИФАТИДА
ИШЛАТИЛИШИ (Адабиётлар таҳлили)**

Қаюмов X.N. <https://orcid.org/0000-0003-1126-9489> e-mail KayumovX@bsmi.uz

Муродова М.М. e-mail: MurodovM@bsmi.uz

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон, Бухоро шахри,
Гиждувон кўчаси 23-йй, Тел: +998(65)223-00-50. E-mail: info@bsmi.uz

✓ *Резюме*

*Мақолада Шарқ табобатининг қадими үсулларидан бири бўлган иғнатерапия үсали
ёрдамида турли хирургик муолажаларда оғриқсизлантириши масаласига багишланган илмий
тадқиқотлар натижаларини атрофлича таҳлили баён этилган. Акупунктур анальгезия ва
уни замонавий аnestезия үсуллари билан бир вактда, уйгунлаширилган ҳолда
оғриқсизлантириши мақсадида фойдаланиши натижалари, уларнинг таҳлили, ҳамда
муаллифларнинг хуносалари батафсил ёритилган. Акупунктур аnestезия үсуллари, таъсир
механизми, давомиyllиги, самарадорлиги ҳақидаги замонавий қарашлар ва тавсиялар
берилган.*

*Калит сўзлар. Иғнатерапия, акупунктур анальгезия, аnestезия, ножуя таъсирлар,
хирургик муолажаларда оғриқсизлантириши.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКУПУНТУРЫ В КАЧЕСТВЕ СПОСОБА АНЕСТЕЗИИ
(Обзор литературы)**

Қаюмов X.N. <https://orcid.org/0000-0003-1126-9489> e-mail KayumovX@bsmi.uz

Муродова М.М. e-mail: MurodovM@bsmi.uz

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан,
г. Бухара, ул. Гиждуван, 23, Тел: +998 (65) 223-00-50 E-mail: info@bsmi.uz

✓ *Резюме*

В статье представлен подробный анализ результатов научных исследований, посвященных вопросу обезболивания при различных хирургических процедурах с использованием иглотерапии, которая является одним из древних методов восточной медицины. Подробно освещены результаты акупунктурной анальгезии и ее применения с целью обезболивания в сочетании с современными методами аnestезии, их анализ, а также выводы авторов. Даны современные взгляды и рекомендации о методах акупунктурной аnestезии, механизме действия, продолжительности, эффективности.

Ключевые слова. Иглотерапия, акупунктурная аnestезия, анальгезия, побочные эффекты, обезболивание при хирургических процедурах.

**USING ACUPUNCTURE AS AN ANESTHESIA
(Literature Review)**

Қаюмов Kh.N. <https://orcid.org/0000-0003-1126-9489> e-mail KayumovX@bsmi.uz

Муродова М.М. e-mail: MurodovM@bsmi.uz

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan, Bukhara, Gijduvan
Street, 23, Tel.: +998 (65) 223-00-50 E-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

The article presents a detailed analysis of the results of scientific research devoted to the issue of anesthesia during various surgical procedures using acupuncture, which is one of the ancient methods of Eastern medicine. The results of acupuncture analgesia and its use for pain relief in combination with modern anesthesia methods, their analysis, as well as the authors' conclusions, are presented in detail. Modern views and recommendations on acupuncture anesthesia methods, mechanism of action, duration, and effectiveness are presented.

Keywords. *Needle therapy, out-of-pocket anesthesia, analgesia, side effects, pain relief during surgical procedures.*

Долзарбилиги

Замонавий тушунчада реанимация - бу организмнинг ҳаётий муҳим функцияларини тиклаш ва қўллаб-қувватлашга қаратилган қўл, асбоб-ускуналар, механик ва дори-дармонлар билан даволашнинг бутун мажмуасидир. Ҳозирги вақтда шошилинч ҳолатларда бу тадбирлар комплексига рефлексотерапиянинг турли методлари, айниқса классик акупунктура ва нуктали массаж тобора кенгроқ киритилмоқда.

Кўпчилик шифокорлар учун оғриқ синдромларини даволашнинг асосий усули фармакологик воситаларни, шу жумладан наркотик ва нонаркотик алалгетиклар, транквилизаторларни қўллаш бўлиб қолмоқда. Бироқ, барча мавжуд ва янги синтезланган оғриқ қолдирувчи воситалар бир катор камчиликларга эга, улар орасида: ножўя таъсиrlар, токсик таъсиr, аллергик реакциялар, патологик мойиллик, тўхтатиш синдромлари, гиёхвандлик ва бошқалар. Оғриқ синдромларини рационал даволашда алоҳида йўналиш - оғриқсизлантиришнинг турли номедикаментоз усулларини, хусусан рефлексотерапия усулларини илмий асосланган ҳолда қўллашдир.

Ушбу ишнинг мақсади ножўя таъсирга эга бўлмаган ва ҳам ўткир, ҳам сурункали оғриқ синдромларини даволашда қўлланиладиган иғнатерапия усулларининг (акупунктура, электропунктура, электроакупунктура) самарадорлигини ўрганишга оид илмий тадқиқотларни натижаларини таҳлил қилиш.

Умуман олганда, мутахассислар инсон танасида 3468 га яқин фаол нукталарни аниқлангандар, аммо игна билан даволовчи шифокорлар одатда 150 дан ортиқ нукталардан фойдаланадилар: бу игна билан даволашнинг керакли ижобий таъсирига эришиш учун этарли бўлади. Нукталар бир неча минг йиллар олдин хитой табиблари томонидан аниқланган. Ҳатто тананинг турли қисмларига (мушак орасига ёки тери остига) юборилган дори-дармонлар ҳам турлича натижабериши шифокорлар томонидан аллақачон исботланган.

Кўп йиллик тадқиқотлар шуни кўрсатдиди, инсон танаси игна санчилишига турли хил реакциялар билан жавоб беради. Тери ва мускулларнинг маълум қисмлари орқа миянинг маълум сегментлари билан боғланган. Масалан, тананинг пастки ярмидаги маълум нукталарга игна санчилса, буйрак, ичак, қовуқ ва жинсий аъзолари томонидан жавоб реакцияси кузатилади.

Қадим замонларда ёқ одамлар тананинг маълум бир қисмига бальзи жисмоний таъсиrlар (босиш, санчиш, куидириш) бир катор касалликларда енгиллик келтиришини ёки ҳатто касалликлардан бутунлай халос бўлишини пайқаганлар. Акупунктура оғриқсизлантиришнинг энг қадимги усулларидан бири бўлиб, қадимги Хитойда асрлар давомида қўлланилган. Жараён оддий: мутахассис томонидан игналар тана бўйлаб жойлашган, кўпинча заарланган жойдан узоқда жойлашган маълум нукталарга киритилади. Шифокор муолажанинг ижобий таъсирини кучайтириш учун игналарга жуда кучсиз ток разрядини берганда, бу электроакупунктура деб аталади [1,3,7,9].

Аналгезияга эришиш учун операция майдонини кесиб ўтвучи меридианлардаги анъанавий нукталардан фойдаланилади, сегментар тамойилдан келиб чиқиб, узун игналарни паравертеbral тарзда киритилади. Анъанавий нукталар акупунктураси меридианлардан ташқаридаги ихтиёрий нукталар акупунктурасига қараганда оғриққа чидамлилик ва бардошлилик чегарасини сезиларли даражада ошириши аниқланди. Кўпинча қулоқ супраси нукталари акупунктураси қўлланилади. Операция пайтида анестезиологик чора-тадбирлар таркибидаги корпорал ва аурикуляр акупунктура, қоида тариқасида, игналарни электростимуляция қилиш билан мустаҳкамланиши керак [8,9].

Акупунктура анестезияси шундан иборатки, тери орқали олдиндан белгиланган нуқтага акупунктура игнаси киритилади, унинг ёрдамида нуқтага кўл билан айлантириш ёки игнадан паст кучланиши электр токини ўтказиш орқали таъсир кўрсатилади. Игна киритилгандан сўнг, стимуляция операция бошланишидан 20 дақиқа олдин ва жарроҳлик аралашуви пайтида амалга оширилади.

Статистик маълумотларга кўра, дори воситаларининг ножўя таъсиридан кўплаб одамлар вафот этади. Дори воситаларининг ножўя таъсиридан ўлим жарроҳлик аралашувларига қараганда 10 баравар юқори(9). Дунёда фармасевтика компаниялари фаолияти таҳлилига кўра, сўнгги ўн йилликда янги дори шакллари сони деярли икки бараварга ошган, касалланиш эса фақат айрим нозологиялар бўйича ўсган. Кўпгина дорилар гиёҳвандликка қарамликни келтириб чиқаради, бекор қилиш синдромлари, дори воситаларининг токсик ва аллергик таъсири маълум. Табобатнинг асосий қонуни: "Зарар етказма!" Бемор "даволаниш касалликнинг ўзидан оғир бўлмаслигига" хақли! бузилади.

"Акупунктур анестезия" номланиш учналик тўғри бўлмаслиги мумкин. Акупунктура аналгезияси ҳақида тўғрироқ гапириш керак, чунки бундай анестезия пайтида bemor ухламайди, у фақат операция жойида оғриқ сезувчанлигини йўқотади. Шу билан бирга, нафақат операция соҳасида, балки бутун танада тактил ва ҳарорат сезигирлиги, ҳамда амалиёти давомида bemornинг хуши сақланиб қолади. Бу, масалан, тиреоидэктомияда фойдалидир, бунда бирор тузилмани кесиш ёки боғлашдан олдин bemordan қайтувчи хиқилдоқ нервининг сезувчанлиги сақланганлигини текшириш учун бирор нарса айтиш сўралади. Худди шундай, лобэктомиядан кейин ўпканинг кенгайишини bemornинг ўзи амалга оширади, у операциядан олдин акупунктура анестезияси бўйича мутахассис ўргатганидек нафас ола бошлайди. Акупунктура анестезиясидан кейин операциядан кейинги асоратлар сони камрок бўлади, жароҳатлар тезроқ битади. Игна терапияси касалликларда оғриқ синдромларини бартараф этишда энг яхши натижаларни кўрсатди.

Игна анестезия – игнали муолажа ёрдамида оғриқсизлантириш усули бўлиб, у bemornинг тўлиқ хушида жарроҳлик амалиётини ўтказишга ёрдам бериш мақсадида оғриқ чегарасини ошириш учун маълум акупунктура нуқталарига игналар билан таъсир этишдан иборат. Бунда тактил ва ҳарорат сезувчанлик сезигилари деярли тўлиқ сақланиб қолади, аммо оғриқ сезгиси кескин пасаяди ёки бутунлай йўқолади. Бу усул организмнинг физиологик функцияларини тартибга солишга ҳам ёрдам беради.

Акупунктура анестезияси анъанавий Хитой тиббиётининг игна билан даволаш усуулларини Farb анестезияси ва жарроҳлиги билан бирлаштирган инновацион анестезия усуулидир. Акупунктура анестезиясининг замонавий технологияси операциядан олдинги комплекс текширув ва қўллашни, анестезияда интраоператив ёрдамни ва операциядан кейинги тезлаштирилган тикланиши ўз ичига олади, бу эса периоператив бошқарув моделлари мажмуасини шакллантиради. Далилларга асосланган тиббиёт асосида тегишли операцияларнинг ҳар бир тури учун замонавий акупунктура анестезияси бўйича консенсус тавсиялари ва маълумотномалар тўпламини ишлаб чиқиш, энг янги илмий асосланган концепциялар, тадқикот усууллари ва технологияларидан фаол фойдаланиш, ўзлаштириш ва жорий этиш, янги назариялар, янги усууллар ва янги технологияларни яратишга интилиш, стандартлаштирилган барқарор тадқиқотлар ўтказиш, замонавий тиббиётнинг илгор технологияларидан фойдаланган ҳолда алмашинувлар ва ўзаро ўрганиш орқали ўз тизимини бойитиш ва такомиллаштириш ва унинг қўлланилиш соҳасини кенгайтириш жуда мухимдир [13].

Хозирги кунгача игна анестезия қўлланиладиган операцияларнинг умумий сони дунёнинг турли мамлакатларида (XXР, Ветнам, МДХ, Франция, Италия, Япония, АҚШ, Ҳиндистон, Шри-Ланка, Бирма ва б.) бир неча ўн мингга етди. Бу операцияларнинг аксарияти муваффақиятли ўтган, шунинг учун игналар ёрдамида оғриқсизлантириш эндиликда операцион анестезия усууллардан бири сифатида қўлланилмоқда. Бироқ, бунга қарши эътиrozлар ҳам мавжуд, бу игнани аналгетик таъсирига ишонтириш орқали эришилади деган фикрга асосланган. Таъсир обектлари тўғри танланганда, игна аналгезия усули зарур оғриқ қолдирувчи таъсирни таъминлашга қодир ва турли хил операциялар учун тавсия этилиши мумкин [11].

1958-йилда Хитойлик шифокорлар дори-дармонли анестезияни акупунктура нуқталарига игналар билан таъсир қилиш билан алмаштиришга харакат қилишди. Улар оғрикни оддий

холатларда камайтиришдан бошладилар: боғламларни алмаштиришда, бодомсимон безларни олиб ташлаш операцияларда қўлланилди. Бироз вақт ўтгач, бодомсимон безларни олиб ташлаш операциясида анестезия учун игналар қўлланила бошланди. Ўшандан бери хитойлик шифокорлар деярли бир миллион ҳолатда турли ёшдаги беморларда катта, ўрта ва кичик операцияларда игна аналгезияси усулини муваффақиятли қўлладилар.

Дунёнинг кўплаб мамлакатларида игна аналгезия механизмини неврология нуқтаи назаридан тушунтиришга уринишлар бўлган, организмнинг нейрогуморал регуляцияси нуқтаи назаридан бу уринишлар маълум муваффақиятларга эришган. Вьетнамда жарроҳлик анестезияси учун игна санчишни қўллаш 1969-йилда Марказий силга қарши кураш институти ходимлари томонидан ўпка бўллагини олиб ташлаш ва қовурғалар резекцияси бўйича операция пайтида бошланган. 1970-йилда Ханой шарқ табобати институтида игна аналгезияси ёрдамида ошқозоннинг 2/3 қисми резекцияси амалга оширилди. 1972-йилда Вьетнам-Германия дўстлик госпиталида буқоқ, шунингдек, бош мия қаттиқ пардаси остидаги гематомаларни олиб ташлашда худди шу анестезия усули қўлланилган. 9-сонли ҳарбий госпиталда ўша йили жароҳат туфайли игналар ёрдамида операция қилинганд. Кейинчалик игна аналгезияси усулини ўзлаштириш ҳаракати кўплаб ҳарбий госпиталларда, вилоят ва туман марказларидағи касалхоналардаги ихтисослаштирилган клиникаларда кенг тарқалди [11].

Аҳолига ёрдам бериш учун игна аналгезияни амалий ўрганиш билан бир қаторда, Вьетнам шифокорлари кундалик клиник амалиётда игналар ёрдамида оғриқсизлантириш усулини тадқиқ қилишни давом эттирилар, унинг имкониятларидан уруш пайтида олинган жароҳатлар билан боғлиқ операцияларда ва чандиқларни олиб ташлаш бўйича пластик операцияларда фойдаландилар, шу билан бирга усулни ижодий қўлладилар, аниқ операцияларнинг хусусиятларини, уларни ўтказиш шароитларини ҳисобга олган ҳолда зарур ўзгартиришлар киритдилар. Ҳар бир мамлакатда шифокорлар игна аналгезиясига мурожаат қилиб, усулиниг камчиликларини - унинг ёрдамида максимал оғриқсизлантириш, мушакларни максимал бўшаштириш, операция пайтида асбобни манипуляция қилишда беморнинг реакциясига эришиб бўлмаслигини бартараф этишга ҳаракат қилинганд. Собиқ иттифоқда акупунктур оғриқсизлантиришга қизиқиши қирқ йилдан кўпроқ вақт олдин пайдо бўлди, бу XXР ва Япониядаги тадқиқотлар билан боғлиқ бўлиб, кичик жарроҳлик аралашувларидан (тишларни олиб ташлаш) тортиб кўкрак қафаси, қорин бўшлифи ва ҳатто бош мия операцияларигача бўлган турли хил операцияларда акупунктур оғриқсизлантириш бўйича бир қатор нашрлар пайдо бўлди. Игнатерапия ривожланишининг биринчи босқичида акупунктурага шубҳа ва ишончсизлик илмий асосланган тадқиқотларнинг йўқлиги билан боғлиқ эди. Шунга қарамай, 1959-йилдан бошлаб собиқ иттифоқда акупунктура амалий қўлланиш ва параллел равища илмий тадқиқотлар ўтказиш ҳуқуқини олди. Игнатерапия бўйича мутахассислар сонининг етарли эмаслиги МДҲ мамлакатларида янги йўналишнинг етарли даражада ривожланишига имкон бермади. Аксарият шифокорлар тушунчасида "акупунктура анестезияси" атамаси факат операцияларда ва операциядан кейинги яқин даврда танадаги маълум нуқталар орқали оғриқсизлантириш учун акупунктура қўллаш билан боғлиқ эди. Бугунги кунда рефлекстерапия усуллари оғриқ синдромлари билан кечадиган турли хил касалликларда қўлланилади. Масалан, травматик этиологияли оғриқ синдромлари (шу жумладан фантом сезгилар), қон томирларидан келиб чиқадиган оғриқлар (артериал гипертензияда бош оғриғи, мигрен, облитерацияловчи нейроангиопатияда оёқлардаги оғриқлар), периферик асаб тизими касалликларида (радикулопатиялар, турли невралгиялар, невропатиялар), виссерал органлар патологиясини даволашда (гастритлар, яра касаллиги, ўт ва сийдик йўллари патологияси), гинекологик касалликларда (шу жумладан тугрукни оғриқсизлантириш учун) ва бошқа кўплаб оғриқларда [5,6,10].

Акупунктура аналгезияси беморда акупунктура муолажасидан сўнг мураккаб сезги (оғриқ, увишиш, оғирлик ва шишиш) пайдо бўлгандағина намоён бўлади. Акупунктура манипуляцияси (АМ) акупунктура нуқтасига акупунктура игнасини киритиш, сўнгра игнани қўл билан юқорига ва пастга айлантиришдан иборат. АМ да барча турдаги афферент толалар (А-бетта, А-делта ва С) фаоллашади. Электроакупунктурада (ЭА) қўзғатувчи ток киритилган игна орқали акупунктур нуқталарга берилади. Абетта ва қисман Аделта толаларини қўзғатиш учун етарли даражада кучли бўлган электр токи оғриқ қолдирувчи таъсир кўрсатиши мумкин. Акупунктура сигналлари

бош мияга асосан орқа миянинг вентролатерал тизимчаси орқали кўтарилади. Акупунктура аналгезиясини даволашда мураккаб тармокни ташкил этувчи кўплаб мия ядролари, жумладан чокнинг катта ядроси, сув йўли атрофи кулранг моддаси, кўк доф, ёйсимон ядро, преоптик соҳа, субмедиал ядро, боғлам ядроси, ёндош соҳа иштирок этади [2,4].

Тўпланган тажрибага асосланиб, шуни таъкидлаш мумкинки, бунда таъсир обектлари тўғри танланганда игна аналгезияси усули керакли оғриқ қолдирувчи самарани таъминлашга қодир ва турли хил операциялар учун тавсия этилиши мумкин. Кўпгина игнатерапевтларнинг ишончи комилки, игна билан оғриқсизлантиришда беморнинг оғриқ бўсағаси ошади, аммо оғриқ ҳисси бутунлай йўқолмайди. Шунинг учун кўшимишча дори воситаларини тўғри қўллаш оғриқ сезгиларини бутунлай йўқотишни таъминлайди.

Бугунги кунда акупунктура хитойлик шифокорларнинг кўп асрлик тажрибасидан ўтиб, ноанъанавий терапиянинг машхур турига айланди, унинг ёрдамида турли хил келиб чиқадиган оғриқлардан халос бўлиш ва кўплаб касалликларнинг кечишини енгиллаштириш мумкин. Игна аналгезияси ёрдамида қилинадиган операцияларда пайдо бўладиган оғриқ сезгилари беморнинг тез-тез нафас олиши, юрак ўйнаши, артериал босимнинг кўтарилиши ва шу каби реакцияларга сабаб бўлиши хирург ишини қийинлаштиради. Хушида бўлган операция қилинувчининг руҳий ҳолати ҳам игна, ҳам жарроҳлик асбоби билан таъсир қилинганда организмнинг физиологик функцияларига таъсир қиласди. Эмоционал зўриқишида оғриқ бўсағаси жуда пасаяди, оғриқ ҳисси жуда кучаяди, шунинг учун жарроҳнинг ҳар қандай ҳаракати беморда оғрикли реакцияни келтириб чиқаради. Буни билган шифокор бемор билан зарур алоқани сақлаб қолишига ҳаракат қилиши, унга хотиржамлик, ишонч бағишлиши, кўрсатмаларни бажонидил бажаришга тайёрлигини уйготиши керак, бу эса жарроҳ-шифокорга осон, эркин, операция талаб қиласидан даражада диққатни жамлаган ҳолда ҳаракат қилиш имконини беради. Игналарнинг таъсири зарур оғриқ қолдирувчи таъсирни келтириб чиқариб, операция гурухининг қолган ходимларига бутун эътиборини физиологияни сақлашга қаратиш имконини беради [9,11].

Анестезия мақсадида игна санчиш дорилар билан оғриқсизлантириш етарлича самарали бўлмаган ҳолларда (масалан, радикулопатия, операциядан кейинги оғриқ ва бошқалар), аллергик реакциялар ривожланиши ёки оғриқ синдроми узок вақт мавжуд бўлганда дорига қарамлик пайдо бўлиши мумкин бўлганда қўлланилади.

Игнатерапия анестезиологик тадбирлар комплексининг таркибий қисми сифатида беморни даволашнинг барча босқичларида (операциядан олдинги даврда, операция пайтида ва ундан кейин) қўлланилиши мумкин. Амбулатория шароитида игна санчиш беморларнинг операциядан кейинги реабилитацияси учун (операциядан кейинги оғриқларни даволаш учун), баъзи дерматологик, стоматологик ва оториноларингологик амалиётда муваффакиятли қўлланилади.

Акупунктура аналгезиясининг афзалликлари унинг хавфсизлиги ва жиддий асоратларнинг йўқлигидир. Акупунктура аналгезиясида организмнинг асосий физиологик функциялари бузилмайди, бу буйрак, жигар ва ўпка дисфункцияси бўлган беморларга, шунингдек, заиф ва кекса беморларга оғриқсизлантиришнинг ушбу усулини тавсия этиши имконини беради. Организм интоксикацияси ёки аллергия истисно қилинади. Акупунктуранинг оғриқ қолдирувчи таъсири игналар олиб ташлангандан кейин баъзан 24 соатгача сақланиб қолиши мумкин, бу эса операциядан кейинги яқин даврда наркотик аналгетикларни истеъмол қилишни сезиларли даражада камайтиришга ёрдам беради [15,16].

Усулининг камчиликларига беморнинг операцияда иштирок этиши билан боғлик руҳий жароҳатлар киради. Бундан ташқари, рефлектор оғриқсизлантириш кўпинча тўлиқ бўлмайди ва операция учун етарли бўлмайди. Бунинг сабаби шундаки, игна аналгезиясида оғриқ бўсағаси кўтарилади, лекин оғриқ сезгиси тўлиқ йўқолмайди, тактил ва ҳарорат сезгиси, тўқималарнинг чўзилиши ва чукур босим сезгиси сақланиб қолади; тери, период, қорин парда ва плевра кўпинча оғриқка сезгир бўлиб қолади. Игна аналгезиясининг камчиликлари баъзи вегетатив реакцияларнинг сақланиб қолиши, мушакларнинг қониқарли бўшашишига эришиб бўлмаслигидир [9,11].

Операциядан олдинги даврда рефлекс анестезиясининг вазифалари асосий ёки ёндош патология билан боғлиқ бўлган оғриқ синдромини ёки функционал бузилишларни бартараф этиш, умумий мустаҳкамловчи терапия, дори-дармонли премедикацияни алмаштиришдан иборат.

Жаррохлик аралашуви даврида рефлектор оғриқсизлантиришнинг асосий вазифалари дори воситаларини қўлламасдан ёки анъанавий анестезиологик воситаларнинг минимал миқдори билан биргаликда оғриқсизлантиришга эришиш, гомеостаз кўрсаткичларини, қон босимининг барқарорлигини саклаш, қон кетишини камайтириш, операциядан кейинги яқин даврда наркотик аналгетикларни истеъмол қилишни камайтиришни таъминлашдан иборат.

Операциядан кейинги даврда оғриқ синдромини йўқотиш ва операциядан кейинги функционал бузилишлар (ичак ва қовуқ парези, бронхлар дренаж функциясининг бузилиши, хиқиҷоқ тутиши, кўнгил айниши, қусиши, неврологик бузилишлар ва б.) билан курашиш учун игнаториядан фойдаланилади.

Беморнинг оғриқни бошдан кечириш даражасини баҳолаш жуда қийин. Маълумки, оғриқни индивидуал қабул қилишга bemorlarнинг жинси, ёши, демографик омиллар, этник хусусиятлари, ҳиссий ва жисмоний ҳолати таъсир қилади. Электроакупунктура оғриқ синдромининг интенсивлиги ва давомийлигини тезроқ камайтиради, аммо унинг частотасини сезиларли даражада ўзгартирмайди. Соф акупунктура факат даволаш курсининг ўртасида оғриқ интенсивлигини пасайтиради, лекин шу билан бирга унинг частотаси ҳам пасаяди. Иккала таъсир усули ҳам биринчи сеансдаёқ периферик қон оқимини яхшилайди, аммо унинг кўрсаткичлари касаллик босқичига бевосита боғлиқ [17].

Sven Asmussen ва ҳаммуаллифлар хulosасига кўра акупунктуранинг қўлланилиши операция вақтида ингаляцион анестетиклар миқдорини сезиларли даражада камайтиришига ($P<0,001$) ва bemorlarнинг тезроқ экстубациясига ($P=0,001$) ва операциядан кейинги тикланишига ($P=0,003$) олиб келади. Бундан ташқари, операциядан 48 соат ўтгач қонда мия тўқимаси шикастланиши маркери S100β даражаси ($P=0,001$) ва операциядан кейинги кўнгил айниши ва қусиши частотаси ($P = 0,017$) сезиларли даражада пасайиши кузатилган. Беморларнинг ҳеч бири ҳушини йўқотмаган. Таҳлиллар шуни кўрсатади, краниотомияда акупунктуранинг кўшимча қўлланилиши кўшимча оғриқ қолдирувчи таъсир кўрсатади, учувчан анестетикларга бўлган эҳтиёжни камайтиради, операциядан кейинги кўнгил айниши ва қусиши частотасини камайтиради ва мия тўқимасига ҳимоя таъсирини кўрсатиши мумкин [14].

Умумлаштирилган натижалар шуни кўрсатдик, акупунктур анестезия қалқонсимон без жаррохлигига энг яхши аналгетик таъсирга эга бўлиб, бу стресс реакциялари, ножуя таъсирлар ва асоратлар частотасини камайтиришга имкон беради, шунингдек, операциядан кейинги тикланишига ёрдам беради. Бироқ, стандартлаштирилган операцияларнинг етишмаслиги кузатилмоқда. Келажақда стандартлаштирилган операциялар акупунктур анестезиянинг кенг қўлланилиши ва оммалашишига ҳисса қўшиши мумкин [18].

2001-йил 1-январдан 2023-йил 31-майгача бўлган даврда қайд этилган акупунктур анестезияси билан боғлиқ клиник тадқиқотларни таҳлил қилинган. Бундан ташқари, тегишли нашрлар (PubMed, Cochrane Library, Embase, China National Knowledge Infrastructure, China Science and Technology Journal Database ва Wanfang Data)дан олинган. Периоперацион даврда фармакологик анестезия билан биргаликда игна билан даволаш билан боғлиқ бир нечта даволаш усулларидан бири қўлланилган клиник синовлар шархга киритиш мезонларига мос келган. Мақолалардан олинган маълумотларга жаррохлик амалиёти тури, периоператив белгилар, тадқиқот методологияси, аралашув тури, bemorlarни тадқиқотга жалб қилиш тўғрисидаги маълумотлар ва клиник тўплам билан боғлиқ нашр маълумотлари киритилган. 21 мамлакатдан акупунктура анестезияси билан боғлиқ 166 та тадқиқот таҳлилга киритилган. Тадқиқотларда хабар қилинган энг кўп учрайдиган аломатлар: операциядан кейинги кўнгил айниши ва қусиши (19,9%) ва операциядан кейинги оғриқ (13,3%) эди. Клиник регистр ёзувларидағи нашрлар ва тадқиқот протоколлари ўртасидаги мувофиқлик паст бўлган: тадқиқотларнинг атиги 31,7% тўлиқ мос келган. Танланма ҳажми (39,0%, 16/41), кўриш қобилияти (36,6%, 15/41) ва иккиласи мочи натижалар кўрсаткичлари (24,4%, 10/41) бўйича номувофиқлик даражаси юқори бўлган. Сўнгги 20-йил ичидаги ҳажми катта эмаслиги ва натижаларни ошкор қилиш етарли эмаслиги аниқланган. Операциядан кейинги кўнгил айниши ва қусиши, шунингдек, операциядан кейинги оғриқ акупунктур аралашувда энг кўп ўрганилган [20].

Kotani ва ҳаммуаллифлар операциядан олдин қовуқ меридианига тери ичига иғналар киритиши операциядан кейинги оғриқни ва опиоидларга бўлган эҳтиёжни камайтириши хақидаги

гипотезани текшириб күришди. Дастребки учта тадқиқотнинг ҳеч бири акупунктур нукталарни күзғатиш анестетикларга бўлган эҳтиёжнинг клиник жиҳатдан сезиларли даражада пасайишига олиб келишини кўрсатмади. Бундан фарқли ўлароқ, Котани ва ҳаммуалифлар акупунктуранинг ҳеч бўлмаганда баъзи усувлари операциядан кейинги сезиларли оғриқизлантиришни таъминлаши ва опиоидларга бўлган эҳтиёжни сезиларли даражада камайтиришини кўрсатдилар [21].

Игнатерапия даволаш усули сифатида Кўшма Штатларда кенг қўлланилди. Унинг потенсиал фойдаси бўйича кўплаб тадқиқотлар ўтказилган бўлсада, уларнинг қўпчилиги дизайн, намуна ҳажми ва бошқа омиллар туфайли ноаниқ натижалар берган. Муаммо плацебо гурухлари ва игна санчиши имитация қилувчи гурухлар каби тегишли назорат гурухларидан фойдаланишининг ўзига хос қийинчиликлари билан янада мураккаблашади. Шунга қарамай, катталарда операция ва кимётерапиядан кейин кўнгил айниши ва кусишида, шунингдек, операциядан кейинги тиш оғриғида игна билан даволашнинг самарадорлигини кўрсатадиган истиқболли натижалар мавжуд. Гиёҳвандлик, инсултдан кейинги реабилитация, бош оғриғи, ҳайз кўриш спазмлари, тенис тирсаги, фибромиалгия, миофассиал оғриқ, остеоартрит, бел оғриғи, билак канали синдроми ва астма каби бошқа ҳолатлар ҳам мавжуд бўлиб, уларда игна билан даволаш ёрдамчи даволаш ёки мақбул мукобил сифатида фойдали бўлиши мумкин [11].

Хитой ва Ғарб анъанавий тиббиётининг интеграциялашган намунаси сифатида акупунктур анестезияни клиник амалиёти ва асосий назарий тадқиқотлари доимий равишда такомиллашиб, тарақкӣ этиб борди ва сўнгги 60 йил ичиди бир қатор ажойиб ютукларга эришди. Натижада анъанавий хитой тиббиёти назарияси бойиб, акупунктура терапияси жаҳонда илгари сурилди. 1950-йилларнинг охиридан бугунги кунгача акупунктур анестезияни клиник қўлланилишининг шаклланиши ва ривожланиши, жумладан, бошланғич босқичи (1958-1966), жадал ривожланиш босқичи (1967-1979), консолидация даври (1980-2004) ва янги ривожланиш даври (2005-йилдан хозирги кунгача) ажратилди. Акупунктур анестезия оддий акупунктур аналгезиядан комбинацияланган акупунктур-медикаментоз анестезиягача (ёки акупунктур-ассистирланган анестезия) ва бутун периоператив даврда қўлланилишигача мураккаб йўлни босиб ўтди. Хозирги вақтда у оддий аналгезия ва седациядан тортиб, периоператив даврда аъзоларни ҳимоя қилиш ва операциядан кейинги асоратларни камайтиришгача бўлган турли соҳаларда узлуксиз ривожланмоқда ва жорий этилмоқда. Акупунктура анестезияси ноёб ҳаётийликка эга ва такомиллашириш учун катта имкониятларга эга бўлиб, уни янада оммалаштириш ва ўрганишга арзиди [13,22].

Сзи-Шен Хан акупунктур анестезия-аналгезия ривожланишининг тарихий босқичларини ретроспектив таҳлил килган ва қуидаги гурухларга ажратган: 1) дастребки тадқиқот: камрок дозали ёки анестетикларсиз жарроҳликда акупунктур терапияни ижодий қўллаш 1958-йилда Шанхай ва Сианда бошланган; 2) клиник оммалашуви: акупунктур анестезия-аналгезия 1965-йилдан машҳур бўлиб, 1970-йилларда энг юқори чўққига чиқди ва 1980-йиллардан бошлаб пасайиб кетди; 3) механизмини ўрганиш: 1970-йилдан 2000-йилгача акупунктура анестезияси (АА) нинг асослилигини тасдиқловчи кўплаб тадқиқот ишлари нашр этилган ва 1997-йилда акупунктура бўйича консенсус конференцияси ўтказилган, бу эса бутун дунёда тегишли тадқиқотларни ўтказишга ёрдам берган; 4) мақсадли тадқиқот: 2007-йилдан хозирги кунгача акупунктур анестезия-аналгезия Хитойда асосий тадқиқот дастурларидан бири сифатида кўрсатилган; 5) назарий хуласалар: Анъанавий Хитой тиббиёти меридиан тизимининг илмий асослари ноаниқлиги сабабли, акупунктур нукталари остида жойлашган нерв толалари хозирги вақтда акупунктур терапиянинг ажралмас қисми ҳисобланади ва замонавий нейрология билимлари унинг механизмини тушунтиришга имкон беради. 6) Воқеликка қайтсак: акупунктур терапия халқаро илмий ҳамжамият томонидан тан олинган ва "акупунктур-ассистирланган анестезия" ёки "комбинацияланган акупунктур-анестетик анестезия" баъзи турдаги жарроҳлик амалиётларида асосий танлов усулига айланган. Акупунктура анестезияси-аналгезияси соҳасидаги тадқиқотлар бутун дунёда акупунктура терапиясининг клиник қўлланилишини сезиларли даражада осонлаштиради, шунингдек, акупунктура терапияси ва нейрология фанининг ривожланишига ҳисса қўшади. Бироқ, назария ва амалиётнинг трансформацияси ва уларнинг ўзаро таъсири чексиз жараёндир. Шундай қилиб, акупунктур анестезия-аналгезиянинг ярим асрлик амалиётини чукур таҳлил қилиш механизмларни аниқлаштириш, клиник амалиёт

самарадорлигини ошириш ва ушбу тушунча билан боғлиқ мумкин бўлган хатоларни тузатиш учун жуда зарурдир [23].

Тишни олиб ташлашда акупунктур аnestезия ва маҳаллий дори-дармонли аnestезия самарадорлигини таққослаш қуидаги натижаларни берди. 60 нафар бемор тасодифий равишда игна билан даволаш ва дори-дармонлар билан даволаш гуруҳига, ҳар бирида 30 та ҳолатдан ажратилган. Игна билан даволаш Хе-гу (LI4), Ней-тин (ST44) нуқталарида ва шикастланган томон Ся-гуань (ST7), Цзя-че (ST6) ва бошқаларда қўлланилган. Игналар тиш олиб ташлангандан сўнг 10 дақиқага колдирилган. Анъанавий маҳаллий оғриқсизлантириш учун мураккаб артикаин гидрохлорид инъексияси қўлланилган, шундан сўнг медикаментоз даволаш гурухидан тиш олиб ташланган. Оғриқсизлантириш ва аналгезия таъсирлари оғриқни баҳолаш индекси (ОБИ) ва визуал аналог шкала (ВАШ) ёрдамида икки гурух ўртасида таққосланган. Бундан ташқари, операция пайтида қон кетиш ҳажми ва ножӯя реакциялар частотаси, шунингдек, операциядан олдин ва кейин қон босими, пулс ва нафас олиш кузатилган. Тишни олиб ташлашда "аъло" кўрсаткичлар, шунингдек, ОБИ ва ВАШ шкаласи бўйича баҳолар икки гурухда сезиларли даражада фарқ қилмади (барчаси $P > 0,05$). Игна билан даволаш гурухидан қон кетиш ҳажми ва ножӯя реакциялар частотаси дори-дармонлар билан даволаш гуруҳига қараганда паст бўлган ($P < 0,01$, $P < 0,05$). Операция пайтида қон босими, пулс ва нафас олиш кўрсаткичлари меъёрда қолган, гурухлар ўртасида статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар кузатилмаган (барчаси $P > 0,05$). Тишларни олиб ташлашда акупунктур аnestезиянинг самарадорлиги дори-дармонли аnestезия самарадорлиги билан таққосланган. У тўлиқ оғриқсизлантиришни таъминлайди, ҳаётий кўрсаткичларни барқарорлаштиради ва камроқ ножӯя таъсирларни келтириб чиқаради. Усул оммалаштиришга тавсия этилаган [24].

Семиз ҳужайралар одам танасининг турли қисмларида кенг тарқалган бўлиб, кўплаб касалликларнинг ривожланишида мухим рол ўйнайди. Якинда семиз ҳужайралар ва акупунктура нуқталари ўртасида яқин боғлиқлик борлиги аниқланди, акупунктура пайтида оғриқсизлантиришда семиз ҳужайраларнинг роли бутун дунё бўйлаб тадқиқотчиларнинг эътиборини тортди. Семиз ҳужайралар, акупунктура пайтида оғриқсизлантириш ва акупунктура нуқтасидан CNKI, PubMed, Web of Science ва бошқа маълумотлар базаларида қидириб, ушбу маълумотлар базаларидаги репрезентатив мақолаларни ўрганиб, қуидаги хуносага келинган. Семиз ҳужайраларга бойлиги ва коллаген толалар, микротомирлар ва нервларнинг зич жойлашуви акупунктура реакцияси сифатида асос бўлиб хизмат қилади; акупунктура коллаген толаларининг деформациясини келтириб чиқариши ва семиз ҳужайралар мембранасидаги TRPV каналларини фаоллаштириши мумкин, бу эса семиз ҳужайраларни биофаол моддаларни чиқаришга ва оғриқ колдирувчи таъсир кўрсатиш учун асаб рецепторларини фаоллаштиришга ўндаиди; Тизимли биология моделлари акупунктура нуқталарида пайдо бўлиш ва маълумот узатиш жараёнини миқдорий жиҳатдан тушунтириш учун ишлаб чиқилган ва акупунктура таъсири семиз ҳужайраларнинг маҳаллий зичлигига боғлиқлигини кўрсатади. Ушбу шархнинг якунида акупунктура нуқталарининг моддий асоси, маҳаллий фаоллашуви ва афферент биологик механизмлари асосида акупунктура пайтида оғриқсизлантиришнинг илмий изоҳи берилади [19].

Онкогинекологик операцияларни ўтказган беморларда интраоперацион акупунктуранинг аnestезия параметрларига таъсири ўрганилган. Иштирокчилар операциядан олдинги интегратив онкологик (ИО) тактил-релаксацион терапия ва кейинчалик интраоперацион акупунктура билан (А гурухи); операциядан олдинги акупунктурасиз ИО терапия (В гурухи); фақат стандарт терапия (С гурухи) ажратилган. Операция пайтида ўртача қон босими (ЎҚБ), юрак уриш тезлиги (ЮУТ), ЎҚБ вариабеллиги (ЎҚБ стандарт оғишининг ўртача қиймати), биспектрал индекс (БИС) ва ҳисобланган қон босимининг ўртача реал вариабеллиги (ЎРВ) ўлчанган. Очик лапаротомия ўтказилган беморлар орасида А гурухидаги нисбатан ўртача қон босими ва юрак уриш тезлигининг пастрок ва барқарор қийматлари кузатилди (ЎҚБ, $P=0,026$; ЮҚС, $P=0,029$) ва С гурухи (ЎҚБ, $P=0,025$). Кесишдан чокларни ёпишгача бўлган ўртача БИС А гурухидаги пастрок (назорат гурухи билан солиштирганда, $P=0,024$) бўлган. Лапароскопик жарроҳлик амалиёти ўтказилган беморларда бутун жарроҳлик амалиёти давомида ЎҚБ А гурухда ($P=0,026$) ошган, кесишдан 10 дақиқа ўтгач (кесишдан олдингига нисбатан) ЎҚБ вариабеллиги А гурухда ($P=0,023$) ва Б гурухда ($P=0,013$) сезиларли даражада юқори бўлган. Барча гурухларда аналгетикларни интраоперацион ва постнаркоз қўллашда ўхшашлик кузатилган.

Интраоперацион акупунктура лапаротомия ўтказган онкогинекологик беморларда периоперацион аналгетиклардан фойдаланишга таъсир қылмаган ҳолда ўртача қон босими ва юрак уриш тезлигининг пасайиши ва барқарорлашишини күрсатди. Лапароскопия шароитида интраоперацион акупунктура ЎҚБ ошиши билан боғлиқ бўлди [25].

Сунъий қон айланиши шароитида очиқ юракда операция қилинган беморларда комбинацияланган акупунктур-медикаментоз анестезия (КАМА) стратегияси операциядан кейинги эрта касалланиш ва тиббий харажатларни камайтириш даражаси бир гурух тадқиқотчилар томонидан ўрганилган. 2006-йил июлдан 2010-йил октябргача КАМА усулида очиқ юракда жарроҳлик амалиёти 100 беморга ўтказилган, таққослаш гурухи сифатида анъанавий умумий оғриқсизлантириш (УО) ўтказилган 100 беморда олинган. УО ўтказилган барча беморлар операциядан олдин кетма-кет 3 кун давомида абдоминал нафас олишни машқ қилиш дастурини бажарган. Жарроҳлик кесишдан тахминан 15-20 дақиқа олдин Чжун-фу, Лецюе ва Си-мень билатерал нукталарига акупунктур иғналари киритилган. Жарроҳлик амалиёти давомида беморлар мустақил нафас олишни сақлаб қолишиган. Эндотрахеал интубация ўтказилмаган, фақат захира сифатида тайёрланган. Фентанил ва мидазолам дори воситалари вена ичига юборилди, аммо УОга нисбатан жуда паст дозаларда. Иккала гурухда ҳам очиқ юрак операциялари режали тартибда ўтказилган. Натижалар: умумий гурухдаги беморларга нисбатан КАМА билан операция қилинган беморлар гиёхванд моддаларни камроқ истеъмол қилишиган ($P<0,001$), операциядан кейинги ўпка инфекциясидан камроқ азият чекишиган ($P<0,05$), интенсив терапия бўлимида камроқ бўлишиган ($P<0,05$) ва камроқ тиббий харажатлар қилишиган ($P<0,05$). Шундай қилиб, акупунктура ва дори-дармон терапиясини қўллаган ҳолда анестезиянинг комбинацияланган стратегияси сунъий қон айланиши шароитида очиқ юракда операция қилинган беморларда операциядан кейинги касалланиш ва тиббий харажатларни камайтиради [26].

Тери орқали вертебропластика (ТВП) ўтказилган остеопоротик компрессион умуртқа синишилари (ОКС) бўлган беморларнинг хавфсизлиги, яллигланиш реакцияси ва хужайра иммунитетига акупунктур анестезиянинг (АА) таъсири ўрганилган. Натижалар шуни кўрсатди, ААдан фойдаланган беморларда визуал-аналог шкала (ВАШ) бўйича операциядан кейинги баллар ва операциядан кейинги ножўя таъсирлар частотаси пастроқ бўлган, анестетик дозаси камроқ, аммо анестезия давомийлиги узокроқ бўлган; бундан ташқари, операциядан кейинги яллигланиш реакцияси сезиларли даражада юмшатилган ва Т-лимфоцитлар субпопуляцияларининг барқарорлиги ошган. АА келажакда ТВП ёрдамида ОКСни даволашда қўллаш учун юқори клиник аҳамиятга эга эканлиги тасдиқланган [27].

Ретроспектив тадқиқот натижасида сут бези ўсмаларини олиб ташлашда акупунктура (АА) ёрдамида анестезиянинг самарадорлиги ва хавфсизлиги баҳоланган. 2016-йилда анъанавий акупунктура нукталарини электростимуляция қилиш билан АА шароитида сут бези тугунчаларини олиб ташлашни бошдан кечирган барча беморларнинг касаллик тарихи ўрганилган. Уларнинг барчасига ($n=17$) билатерал LI4 ва PC6 нукталарга ўрнатилган тартибда иғналар билан электростимуляция (2-4 Гс) ўтказилган. Шунингдек, у тугунлар соҳасида 30 Гс частотали электр стимуляцияси тўртта акупунктур иғналарга берилган. Барча жарроҳлик аралашувлари минимал оғриқ қолдирувчи воситалар ва маҳаллий оғриқсизлантириш ёрдамида муваффақиятли ўтказилган. Оғриқни баҳолаш медианаси биринчи соат давомида 1/10 (кварталлараро кўлам (КАК) = 2/10) ни ташкил этган ва операциядан кейинги 24-48 соат ичida 2/10 (КАК = 2/10) гача бироз ошган. Бир ҳолатда уйқучанликдан ташқари, операциядан кейинги жиддий ноҳушликлар қайд этилмаган. АА умуман олганда сут беzi ўсмаларини олиб ташлашда оғриқсизлантириш учун хавфсиз ва самарали ҳисобланади. Бироқ, натижаларни тасдиқлаш учун кенг кўламли рандомизацияланган назорат тадқиқотини ўтказиш талаб этилади [28].

Колоноскопиядан ўтаётган беморларда акупунктура анестезиясининг седатив ва анестетикларни истеъмол қилиш, оғриқ ва вақт сарфига таъсирини баҳолаш ва шу билан акупунктура анестезиясини эндоскопистлар, анестезиологлар амалиётига тадбиқ этиш масаласини ўрганиш бўйича тадқиқот ўтказилган. Тўртта инглиз ва тўртта хитой маълумотлар базаси бўйича колоноскопиядан ўтаётган беморларда иғна билан анестезиянинг тасодифий назорат қилинадиган синовлари бўйича қидирив ўтказилган, маълумотлар базаси яратилганидан бери 2023-йил 1-маргача эълон қилинган тадқиқотлар натижалари таҳлил қилинган. Натижалар

седатив воситалар ва анестетикларни истеъмол қилиш, оғриққа чидамлилик, визуал аналог шкаласи (ВАШ) бўйича баҳолаш, текширув пайтида истеъмол қилишнинг ўртача вақти, қониқиши ва ножўя реакциялар эди. Ўттиз битта рандомизацияланган назорат остидаги тадқиқот киритилган бўлиб, унда жами 4790 нафар иштирокчи қатнашган. Натижалар шуни кўрсатдиди, акупунктура ёрдамидаги анестезия седатив воситалар ва анестетиклар истеъмолини сезиларли даражада камайтирди [9 та тадқиқот, n=944, стандартглаштирилган ўртача фарқ (СЎФ)=-0,82, 95% ДИ (-1,31, -0,33), P=0,001], ВАШ баҳоси [9 та тадқиқот, n=1790, ўртача фарқ (ЎФ) = -1,13, 95% ДИ (-1,70, -0,57), P<0,001], ўртача истеъмол [21 та тадқиқот, n=3799, ЎФ=-2,09, 95% ДИ (-3,15, -1,03), P<0,001] ва колоноскопиянинг ножўя реакциялари [7 та тадқиқот, n=738, имкониятлар нисбати (ИН)=0,17, 95% ДИ (0,10-0,28), P<0,001]. Игна билан даволаш ҳам оғриққа чидамлиликни сезиларли даражада яхшилаган [14 та тадқиқот, n=1661, ОЧ=7,05, 95% ДИ (3,79-13,12), P<0,001], қониқишига эса ижобий таъсир аниқланмади [7 та тадқиқот, n=843, СЎФ = 0,02, 95% ДИ (-0,38-0,43), P=0,91]. Колоноскопия ўтказилаётган беморларга игна санчиш яхши таъсир кўрсатган, хусусан, седатив ва анестетик воситаларга бўлган эҳтиёжни камайтирган, оғриқни ёнгиллаштирган, текшириш вақтини қисқартирган ва ножўя таъсирларнинг олдини олган. Муқобил, самарали, арzon ва ҳаммабоп усул сифатида акупунктур анестезия эндоскопистлар ва анестезиологлар орасида кенг ишлатилиши тавсия этилган [29].

Қалқонсимон без хавфсиз тугунларининг микротўлқинли абляциясида комбинацияланган акупунктур-медикаментоз анестезиянинг оғриқсизлантирувчи таъсири ва унинг қон зардобидаги β-эндорфин даражасига таъсири ўрганилган. Қалқонсимон без хавфсиз тугунларининг микротўлқинли абляцияси ўтказилган ва киритиш мезонларига мос келадиган 60 нафар бемор тасодифий равищда асосий ва назорат гурухларига, ҳар бирида 30 кишидан бўлинган. Асосий гурухдаги беморларга комбинацияланган акупунктур-медикаментоз анестезия, назорат гурухидаги беморларга эса вена ичига анестезия ўтказилган. Иккала гурухни таққослаш анестезиянинг седатив ва аналгетик таъсири, қўлланилган анестетиклар миқдори, интраоперацион хуррак ва нафас сиқилишининг частотаси, шунингдек, анестезиядан ва операциядан олдин ва операциядан кейин қон зардобидаги β-эндорфин даражасининг ўзгариши бўйича амалга оширилган. Иккала гурухда ҳам қониқарли анестезиологик самараға эришилган. Назорат гурухига нисбатан даволаш гурухда седация кўрсаткичи, қўлланилган фентанил ва пропофол миқдори, интраоперацион хуррак ва нафас сиқилиши частотаси сезиларли даражада паст бўлди (P<0,05, P<0,01). Даволаш гурухда операциядан олдин ва кейин қон зардобида β-эндорфин даражасининг ошиши кузатилди (P<0,05), назорат гурухда эса ҳар бир вақт нуктасида қон зардобида β-эндорфин даражасида сезиларли ўзгаришлар кузатилмаган. Қалқонсимон без хавфсиз тугунларининг микротўлқинли абляциясида комбинацияланган акупунктур-медикаментоз анестезия яхши седатив ва аналгетик таъсир кўрсатади ва қўлланиладиган анестетиклар миқдорини, шунингдек, интраоперацион хуррак ва нафас сиқилиши частотасини камайтиришга имкон беради. Акупунктура анестезиясининг аналгетик таъсири β-эндорфин секрециясининг ошиши билан боғлиқлиги аниқланган [30].

Кўпгина муаллифлар қалқонсимон безни олиб ташлашда турли анестезия усулларининг самарадорлиги ёки самарасизлигини таққослаб, ўзларининг клиник амалиёти ҳамда бошқа тадқиқотчиларнинг тажрибасига асосланиб, энг мақбулини топишга ҳаракат қиладилар. Натижалар шуни кўрсатадики, ҳар қандай анестезия усули ўзининг афзалликлари ва камчиликларига эга, шу билан бирга, қалқонсимон без операцияларида комбинацияланган акупунктур анестезия нафакат аналгетик таъсир, балки ножўя таъсирлар ва физиологик бузилишларнинг камлиги жиҳатидан ҳам сезиларли устунликка эга. Шундай қилиб, комбинацияланган акупунктур анестезияси клиник шароитда қалқонсимон без операцияларида ишончли ва энг яхши анестезия усули хисобланади [31].

Комбинацияланган акупунктур анестезия ёрдамида пневмонэктомия ўтказган беморларда интерлейкин-4 (IL-4), интерлейкин-10 (IL-10)нинг жарроҳлик дозасига ва зардобдаги даражасига таъсири таҳлил қилинган. Пневмонэктомия ўтказилган 110 нафар бемор тасодифий равищда А ва В гурухларга бўлинган, ҳар бирида 55 киши бўлган. А гурухига 2 Гс частотали комбинацияланган акупунктур анестезия, В гурухига эса 2/100 Гс частотали комбинацияланган акупунктур анестезия ўтказилган. Иккала гурух ўртасида экстубациядан 5 дақиқа олдин ва экстубация пайтида пропофол, фентанилнинг қўшимча дозаси, шунингдек юрак уриш тезлиги ва

систолик қон босимининг ўзгариши таққосланган. Қон зардобидаги IL-4 ва IL-10 даражаси тери кесилгандан кейин 10 дақиқа ўтгач ва операциядан 24 соат ўтгач ИФА ёрдамида ўлчанган. Оғриқ операциядан 24 соат ўтгач визуал-аналог шкала (ВАШ) бўйича баҳоланган. А гурухи ва Б гурухи ўртасида пропофол ва фентанилнинг интраоперацион қўшимча дозаларида статистик жиҳатдан сезиларли фарқ бўлмаган (мос равишида $P=0,541$ ва $0,719$). Экстубациядан 5 дақиқа олдин ва эктубация пайтида А ва Б гуруҳлари ўртасида юрак уриш тезлиги ва системик қон босими ўртасида статистик фарқ аниқланмаган (мос равишида $P=0,151$, $0,660$ ва $0,734$, $0,528$). Жарроҳлик кесишдан 10 дақиқа ўтгач, қон зардобидаги IL-4 ва IL-10 даражасида А ва Б гуруҳлари ўртасида статистик фарқ бўлмаган (мос равишида $P=0,916$ ва $0,841$). Бирок, А гуруҳида операциядан 24 соат ўтгач, қон зардобидаги IL-4 ва IL-2 даражаси Б гурухига қараганда статистик жиҳатдан пастлиги аниқланган ($P<0,001$). Операциядан 24 соат ўтгач, А гуруҳида ВАШ бўйича баҳолаш $2,44\pm0,71$ бални ташкил этди, бу Б гурухига қараганда сезиларли даражада пастлиги аниқланган ($3,82\pm0,77$ балл, $P<0,001$). 2Гс, 2Гс/100Гс комбинацияланган акупунктур анестезияси умумий оғриқсизлантириш остида интубация пайтида беморнинг қон босими ва юрак уриш тезлигини барқарорлаштириш учун пропофол ва фентанил анестетикларининг кичик дозаларини талаб қилади, аммо, 2 Гс комбинацияланган акупунктур анестезияси жарроҳлик стресси пайтида IL-4 ва IL-10 даражасини иккинчисига қараганда кўпроқ даражада пасайтириши ва операциядан кейин беморларнинг қон зардобида IL-4, IL-10 экспрессиясини самарали камайтириши аниқланган [32].

Комплекс анъанавий акупунктура ва дори анестезияси (АДА) ўрнига микроинекцион акупунктура (МИА) ва вена ичи анестезиясининг комбинацияланган усулидан фойдаланган ҳолда ўпка резекцияси амалиётининг мақсадга мувофиқлиги ва хавфсизлигини ўрганиш ўтказилган. Бунда ўпка резекцияси бўйича 90 та ҳолат умумий анестезия гурухига, МИА гурухига ва АДА гурухига, ҳар бирида 30 тадан ҳолатга рандомизацияланган. Умумий анестезия гуруҳида операциядан олдин мушак орасига 0,5 мг атропин инекцияси қўлланилган; операция вақтида анестезия индукцияси фентанил цитрат, пропофол ва рокуроний бромидни вена ичига юбориш билан бирга олиб борилган ва доза мос равишида оширилган; операциядан кейин аналгезия насоси қўлланилган. МИА гуруҳида умумий анестезия асосида анестезия индукциясидан олдин T4, T6 ва T, Фей-шу (BL13), Синь-шу (BL15) ва Ге-шу (BL17) нукталарига ва икки томонлама Цюй-чи (LI11) ва Цзу-сань-ли (ST36) нукталарига кетгут билан акупунктур импровизация қўлланилган; Операциядан кейин аналгезион помпа қўлланилган. АДА гуруҳида умумий наркоз остида анестезия индукциясидан олдин Хе-гу (LI4), Ней-гуань (PC 6), Хоу-си (SI 3) ва Чжи-гоу (TE 6) нукталарига 30 дақиқа давомида электроакупунктура (ЭА) қўлланилган. Операция пайтида ЭА ва дориларни томир ичига юбориш операциядан олдинги каби бир хил акупунктур нукталарга таъсир қилиш билан бирлаштирилган. Жарроҳлик амалиётидан сўнг, оғриқсизлантириш учун моксатерапия ва оғриқсизлантириш помпаси қўлланилган. Ҳар бир гуруҳда T. (анестезия индукциясидан олдин ИТ), T1 (умумий анестезия индукциясида интубация), T2 (терини кесиши), T3 (мушакни кесганда қовурғаларни очиш), T. (кўкрак қафасини очиш), T, (ўпкани олиб ташлаш), T6 (дренаж найчасини имплантация қилиш), T7 (кўкрак қафасини тикиш), T (мушак чокларини қўйиш), T, (тери чокларини қўйиш) ва T0 (экстубация) 11 та нукталарда биологик индекслар операция пайтида назорат қилинган. Операция пайтида анестетикларнинг ҳақиқий дозаси ва операциядан кейин аналгетик помпадаги фентанил цитратнинг дозаси миқдорий жиҳатдан аниқланган. Натижалар (1) МИА гуруҳида ва АДА гуруҳида фентанил цитратнинг оширилган дозаси умумий анестезия гурухига қараганда камроқ бўлган [$(1,23\pm0,28)$ мкг. кг-1. ч-1 карши $(2,4\pm0,54)$ мкг. кг-1. ч-1, $(1,1\pm0,38)$ мкг. кг-1. ч-1 ва $(2,4\pm0,54)$ мкг. кг-1. ч-1, иккаласи ҳам $P<0,05$]. Операция пайтида пропофол ва рокуроний бромиднинг оширилган дозаси гурухлар ўртасида фарқ қилмади (барчаси $P>0,05$). (2) МИА ва АДА гуруҳида операциядан кейин фентанил цитратнинг оширилган дозаси умумий анестезия гурухига қараганда камроқ бўлган [$(11,0\pm1,04)$ мкг/кг ва $(15,4\pm1,52)$ мкг/кг, $(11,5\pm1,38)$ мкг/кг ва $(15,4\pm1,52)$ мкг/кг, иккаласи ҳам $P<0,05$], олдинги тадқиқотларга нисбатан 25% га камайган. (3) Жарроҳлик пайтида юрак уриши ва қон босимида фарқлар учта гурух орасида сезиларли бўлмаган (барчаси $P>0,05$). Муаллифлар МИА ва вена ичи анестезиясининг комбинацияланган усули ўпка резекцияси пайтида ва ундан кейин вена ичи анестетикларининг дозасини АДА билан

солиширигандың сезиларлы даражада камайтиради, оддий вена ичи дори воситаларининг аналгетик таъсирига ўхшаш ва юкори хавфсизликни таъминлашини такидлайдилар [33].

Кесарча кесищдан кейин оғриқни назорат қилишни яхшилаш қийин бўлиб қолмоқда. Гарчи бел квадрат мушагининг латерал блокадаси (Л-ҚЛБ) ҳам, игна билан даволаш ҳам кесарча кесищдан кейинги оғриқсизлантиришни платшебога қараганды самарадари оғриқ таъминлаши ҳақида хабар берилган бўлса-да, бу усулларнинг самарадорлиги ҳеч қачон тўғридан-тўғри таққосланмаган.

Пей-Пей Цинь ва ҳаммуаллифлар режали кесарча кесищдан кейин Л-ҚЛБ ва игна билан даволашнинг қиёсий аналгетик самарадорлигини ўрганишган. Ҳаракатдан 24 соат ўтгач оғриқ кўрсаткичларининг медианаси (кварталлараро диапазон) игна санчиш ёки Л-ҚЛБ олган беморларда ўхшаш бўлган (3 [2-4] га қарши 3 [2-4] мос равища; $P=0,40$). Операциядан кейинги 48 соат ичидаги оғриқ кўрсаткичлари ҳам иккала гурӯҳ ўртасида фарқ бўлмаган. Игна билан даволаш операциядан 24 ва 48 соатдан кейин QoR-15 кўрсаткичларини яхшилаши ($P<0,001$), шунингдек, Л-ҚЛБ билан солишириганды биринчи газ чиқиши ($P=0,03$) ва биринчи суюқлик ичиш ($P<0,001$) вақтини қисқартирди. Бундан ташқари, Л-ҚЛБ гуруҳида мобилизациянинг медиана вақти игна билан даволаш гуруҳига нисбатан сезиларлы даражада ошди (15,3 [13,3-17,0] соатга нисбатан 17,0 [15,0-19,0] соат, тахмин қилинган медиана фарқи 1,5; 95% ДИ, 1-2; $P<0,001$). Кесарча кесищдан кейинги мултимодал оғриқсизлантириш схемасининг таркибий қисми сифатида игна билан даволаш, операциядан кейинги оғриқ кўрсаткичларининг пасайишига ёки Л-ҚЛБ билан солишириганды аналгетикларни истеъмол қилишнинг камайишига олиб келмаган [34].

Оддий хуснбузарларга игна санчиш анестезияси остида Да-чжуй (GV 14) нуктасида банка қўйиш ва қон олишнинг таъсирини баҳолаш ва Хе-гу (LI 4) ва Сюй-чи (LI 11) нукталари билан манипуляция қилиш орқали даволаш соҳасини анестезия қилиш кўшимча терапевтик таъсирига эга бўлиши мумкинligини аниқлаган. Назорат ва асосий гуруҳларига оддий тахминий кузатиш усули билан ўттиз саккиз нафар бемор танлаб олинган ва рандомизация қилинган. Назорат гуруҳида Да-чжуйда (GV14) нутасига игна санчиш ва банкалар ёрдамида қон чиқариш усули билан, тадқиқот гуруҳида эса Хе-гу (LI 4) ва Сюй-чи (LI11) нукталарида акупунктур анестезия остида Да-чжуй (GV 14) нутасига игна санчиш ва банка ёрдамида қон чиқариш усули билан даволаш олиб борилган. Иккала гуруҳ ҳам 6 ҳафта давомида ҳафтасига икки марта даволанганд. Акупунктуранинг оғриқ қолдирувчи ва терапевтик таъсири визуал аналог шкала (ВАШ) ва акне глобал баҳолаш тизими (GAGS) бўйича баҳоланганд. ВАШ бўйича оғриқни укол пайтида ва укол соҳасида баҳолашда, гуруҳлар ўртасида оғриқ давомийлигида фарқлар кузатилди. 12 та муолажадан сўнг иккала гуруҳда ҳам дастлабки даражага нисбатан GAGS шкаласи бўйича баҳонинг сезиларлы даражада пасайиши кузатилди, аммо гуруҳлар ўртасида сезиларли фарқ кузатилмади. Хе-гу (LI 4) ва Сюй-чи (LI 11) акупунктур анестезияси қон олиш ва инъексия пайтида оғриқни камайтириш, шунингдек, таъсир зонасида оғриқ давомийлигини қисқартириш учун самарали воситадир. Да-жуй (GV14) қон олиш ва игна санчиш билан акупунктур анестезия ўрта даражадаги хуснбузар тошмаси бўлган беморларда тери ҳолатини яхшилаиди, аммо акупунктур анестезия кўшимча терапевтик таъсир кўрсатмайди деб хулоса қилинган [35].

Маълумки, Д-фенилаланин (ДРА) энкефалинларни, эндоген морфинсимон моддаларни парчалайдиган карбоксипептидаза ферментининг фаоллигини блоклайди. Шунинг учун ушбу парчаловчи ферментнинг ингибитори сифатида киритилган ДРА игна билан даволаш натижасида юзага келадиган оғриқсизлантиришни узайтириши мумкин деб ҳисобланади. Сурункали бел оғриғидан азият чекаётган 30 нафар беморга 4,0 грамм ДРА оғиз орқали қабул қилингандан 30 дақиқа ўтгач, игна билан даволаш ўтказилган. Натижалар куйидагича бўлди: 7 беморда аъло, 11 беморда яхши, 6 беморда қониқарли ва 6 беморда ёмон. Аъло ва яхши деб баҳоланганд ҳолатлар кейин платцебо гуруҳи билан таққосланганд. Таъсир ДРА-акупунктура гуруҳида 26% га юкори бўлди, бу статистик жиҳатдан сезиларли фарқни кўрсатмайди ($P<0,1$). 56 нафар беморда тиш олиш игна анестезияси остида амалга оширилди: 18 нафар беморга 30 дақиқа олдин 4,0 грамм ДРА (100 мг дан) берилди. Натижалар 8 ҳолатда аъло, 6 ҳолатда яхши, 3 ҳолатда қониқарли ва 1 ҳолатда қониқарсиз бўлган. Аъло ва яхши ҳолатлар платцебо гуруҳидаги 38 ҳолат билан таққосланди. ДРА-акупунктуранинг анестезия гуруҳидаги таъсири сезиларли даражада 35% га юкори бўлди ($P<0,01$). ДРАни киритишнинг оптимал вақтини аниқлаш учун иккита

киритиши графиги таққосланди [1]. ДРА бир кун олдин 0,5 граммдан учта дозада берилган (26 ҳолат) [2]. 4 граммдан бир марталик доза даволашдан 30 дақиқа олдин киритилган (30 та ҳолат). "Аъло," "яхши" ва "қониқарли" ҳолатлардаги натижалар бир кун олдин ДРА киритилганда самарадорликнинг 16% га ошишини кўрсатди, статистик жиҳатдан сезиларли фарқ кузатилмади ($P<0,1$), аммо аниқ ўсиш тенденцияси кузатилди. Юқоридаги натижалар шуни кўрсатадики, ДРА клиник амалиётда акупунктура аналгезияси ва анестезиясига кучайтирувчи таъсир кўрсатади [36].

10 мг дозада налбуфин билан премедикация қилинган ва худди шундай давомийликдаги азот оксиди ва кислород билан метогекситал анестезияси остида қисқа гинекологик операциялар ўтказилган 74 нафар аёлда операциядан кейинги асоратлар частотаси 6 соат давомида кузатилди. Ҳар бир беморга премедикация пайтида 5 дақиқа давомида Р6 нуктасига акупунктура ўтказилган. Тасодифий равища, акупунктура жойи олдиндан беморларнинг ярмида физиологик эритма ва қолган беморларда 1% лидокаин эритмаси билан инфильтрацияланган. Операциядан кейинги қусиши асоратлари лидокаин буюрилган беморларда физиологик эритма буюрилган гурухга нисбатан сезиларли даражада кўпроқ учради. Бу стимуляция нуктасига киритилган маҳаллий анестетикнинг Р6 нуктасига акупунктуранинг қусишига қарши таъсирини блоклаш қобилияти мавжудлигини кўрсатади [37].

Хитой миллий билим инфратузилмаси (CNKI), VIP маълумотлар базаси, WanFang маълумотлар базаси, PubMed, EMBASE ва Kokreyn кутубхонасидан тегишли адабиётлар таҳлил қилинган. Киритиши мезонлари цервикал чигали анестезияси билан биргаликда игна санчишнинг рандомизацияланган назорат қилинадиган синовини (PHC) ўз ичига олган. Маълумотларни таҳлил қилиш учун RevMan5.3 дастурий таъминотидан фойдаланилган. Агар хи-квадрат мезони сезиларли гетерогенликни кўрсатмаган бўлса ($P > 0,10$, $I^2 < 50\%$), биз рисклар нисбати (PH) ва ўртача фаркни ҳисоблаш учун ўзгармас таъсирили моделдан фойдаланилган. Акс ҳолда тасодифий эфектлар моделидан фойдаланилган. Тадқиқотга жами 1211 нафар бемор иштирок этган 18 та PHСни ўз ичига олган. Тери орқали акупунктур нукталар электростимуляцияси (TEAS) плюс цервикал чигали блокадаси (CRVA) ва электроакупунктура (ЭА) анестезияси (ЭА плюс CRVA) гурухларида анестезиянинг сезиларли частотаси (ACС) CRVA гурухига нисбатан сезиларли даражада юкори бўлган (TEAS + CRVA: $P<0,001$; ЭА+CRVA: $P<0,001$). Интраоперацион юрак қисқаришлари частотаси (ЮҚЧ) ва ўртача артериал қон босими (ЎҚБ)нинг қўшма қийматлари TEAS+CRVA ва ЭА+CRVA гурухларида назорат гурухига нисбатан сезиларли даражада паст бўлган (мос равища ОР: $P=0,05$, $P<0,001$; МАР: $P=0,002$, $P<0,001$). Бундан ташқари, операциядан кейинги ножӯя реакция тажриба гурухида назорат гурухига қараганда сезиларли даражада паст бўлган ($RR=0,30$, $P<0,001$) ва иккала гурух ўртасида гетерогенлик бўлмаган ($P=0,71$, $P2=0\%$). Игна билан комбинацияланган оғриқсизлантириш анестезиянинг самарасини сезиларли даражада ошириши, юрак уриши ва қон босимини пасайтириши, шунингдек, операциядан кейинги ножӯя таъсиirlар частотасини камайтириши аниқланган. Шунга қарамай, келажакда игна билан комбинацияланган анестезиянинг самарадорлиги ва хавфсизлигини тасдиқлаш учун янада юкори сифатли тадқиқотлар ўтказилиши керак [12].

Игна аналгезияда иштирок этадиган энг муҳим тузилмалар куйидагилар: орқа миянинг орқа шохлари, чок ядролари, мия стволининг ретикуляр формацияси, марказий кулранг модда, гипоталамус, таламус ва катта ярим шарлар пўстлоги. Аналгетик таъсиirlар антиносицептив мия тузилмаларини акупунктур стимуляция қилиш орқали эришилади, бунинг натижасида маҳсус кимёвий моддалар ажralиб чиқади. Нейрокимёвий механизмларга энкефалин ва эндорфин опиоид тизимлари, серотонин, мия устунининг адренергик тизими, шунингдек, гипоталамо-гипофизар комплекснинг опиоид бўлмаган нейропептилари киради. Рефлексотерапия шифокор акупунктура нукталарини тўғри танлаши, яъни акупунктура рецептини тузиши керак, бу эса санаб ўтилган тизимларнинг таъсиirlга жавоб беришига олиб келади. Шуни ёдда тутиш керакки, шифокор ўзгарган (зарарланган) тизимлар билан ишлайди, шунинг учун олдиндан айтиб бўлмайдиган реакцияларни учраши мумкин. Баҳсли масалаларда қарор қабул қилиш учун шифокор нафақат сифатли базавий тайёргарликка, балки ўз истеъоди ва ички сезгисига ҳам таяниши керак, бу эса унинг қарор қабул қилиш масъулиятини оширади.

Даволаш нафақат ташхисга, балки беморнинг индивидуал хусусиятларига, унинг дастлабки ҳолатини баҳолашга ҳам асосланиши керак. Муваффакиятли даволанишга замонавий одамнинг (беморнинг) турмуш тарзи тўқсинглик қиласди. Инсоннинг яшаш шароити экология, сурункали стресслар, заарли меҳнат шароитлари, тартибсиз овқатланиш, заарли одатлар ва бошқалар таъсирада ёмон томонга ўзгарди. Шу муносабат билан баъзан шундай вазиятлар ҳам учрайдики, бир қарашда оддий туюлган касаллик "даволаб бўлмайдиган" бўлиб чиқади ва ҳеч қандай таъсир механизмлари буни тушунириб бера олмайди. Акупунктура қадимий анъаналарга асосланган, аммо замонавий шароитларда ҳам ўзининг мослашувчанлиги, хавфсизлиги, янги замонавий муаммоларни самарали ҳал қилиш қобилиятини исботлаган ривожланувчи таъсир усули.

Хулоса

Ўтказилган адабиётлар таҳлили натижасида қуйидаги хулоса шакллантириш мумкин: Рефлексотерапиядан фойдаланувчи мутахассисларнинг аксарияти машҳур табибларнинг кўплаб авлодлари анъаналарига ишонишга мойил, бемор организмининг захираларига таянади, ўз тажрибаси, мантиғига таянади, бошқа даволаш усусларини инкор этмайди. Кўпинча муаммо шифокорнинг билимсизлигига эмас, балки уларни етарли даражада ёки моҳирона кўлламаслигига бўлади. Акупунктуранинг мақсади беморни оғриқдан ҳалос қилишдир.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Болевой синдром / Под пед. В. А. Михайловича, Ю. Д. Игнатова. — Л.: Медицина, 1990. — С. 151–180.
2. Брагин Е. О. Нейрохимические механизмы регуляции болевой чувствительности. — М.: Изд-во УДН, 1991. — 248 с.
3. Вогралик В. Г., Вогралик М. В. Иглорефлексотерапия. — Горкий, 1988. — 358 с.
4. Дуринян Р. А. Корковые механизмы модуляции болевого ощущения // Успехи физиол. наук. 1980;11(1):3-18.
5. Здыбский В. И. Рефлексотерапия хронического болевого синдрома. // Медицина неотложных состояний, 2006;1(2):111.
6. Игнатов Ю. Д., Качан А. Т., Василев Ю. Н. Акупунктурная аналгезия (экспериментально-клинические аспекты). — Л.: Медицина, 1990. — 256 с.
7. Лувсан Г. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. — М.: Наука, 1991. — 575 с.
8. Мачерет Е. Л., Самосюк И. З. Руководство по рефлексотерапии. — Киев: Выща школа, 1989. — 479 с.
9. Пономарева Т. Н., Куташов В. А. Иглоукалывание как один из методов обезболивания в анестезиологии и реанимации. «Молодой учёный». 2016 май; 9(113):402-406.
10. Староверов А. Т., Барашков Г. Н. Иглотерапия в анестезиологии и реаниматологии. — Изд. Саратовского ун-та, 1985. — 221 с.
11. Хоанг Бао Тяу, Ла Куанг Ниеп. Иглоукалывание. Москва “Медицина”, 1988г. 497-515 с.
12. Wei Zhang 1, Meng Zhang 1, Yanxun Han 2, Yuchen Liu 2, Yehai Liu 3, Chunping Sun 1 Combined acupuncture-medicine anesthesia used in thyroid surgery: A systematic review and meta-analysis. Meta-Analysis Medicine (Baltimore). 2023 Jan 6;102(1):e32582.
13. Jia Zhou , Wen-Xiong Zhou, Ke Wang, Jing Li, Hua Xu, Xin-di Wu, Lin-Xi Sun. Modern acupuncture anesthesia and its clinical practice. 2024 Dec 25;49(12):1310-1318.
14. Sven Asmussen 1, Dirk M Maybauer, Jiande D Chen, John F Fraser, Michael H Toon, Rene Przkora, Kristofer Jennings, Marc O Maybauer. Effects of Acupuncture in Anesthesia for Craniotomy. Neurosurg Anesthesiol. 2017 Jul;29(3):219-227.
15. Yuan W, Wang Q. Perioperative acupuncture medicine: a novel concept instead of acupuncture anesthesia. Chin Med J (Engl). 2019 Mar 20;132(6):707-715.
16. Zhao ZQ. Neural mechanism underlying acupuncture analgesia. Prog Neurobiol. 2008 Aug; 85(4):355-75.
17. Jin L, Wu JS, Chen GB, Zhou LF. Unforgettable Ups and Downs of Acupuncture Anesthesia in China. World Neurosurg. 2017 Jun; 102:623-631.

18. Meng-Lin Xie, Cheng-Lin Luo, Peng Feng. Progress of the application research of acupuncture anesthesia in thyroid surgery. 2021 Feb 25; 46(2):168-71. doi: 10.13702/j.1000-0607.200283.
19. Yingchen Li, Yi Yu, Yuhang Liu, Wei Yao. Mast Cells and Acupuncture Analgesia . 2022 Mar 2; 11(5):860. doi: 10.3390/cells11050860.
20. Yue Li, You-Ning Liu, Zhen Guo, Mu-En Gu, Wen-Jia Wang, Yi Zhu, Xiao-Jun Zhuang, Li-Ming Chen, Jia Zhou, Jing Li. Current situation of clinical trial registration in acupuncture anesthesia: A scoping review. 2025 May; 23(3):256-263.
21. O Akça 1, D I Sessler . Acupuncture. A useful complement of anesthesia. 2002 Apr;68(4):147-51.
22. Jia Zhou 1. Historical Review About 60 Years' Clinical Practice of Acupuncture Anesthesia. Article in Chinese. 2018 Oct 25; 43(10):607-10. doi: 10.13702/j.1000-0607.180539.
23. Ji-Sheng Han. Research on Acupuncture Anesthesia-analgesia. Article in Chinese. 2016 Oct 25; 41(5):377-87.
24. Jiang Pan, Bilian Lin, Ming Chen, Wei Zhang, Bidan Lou. Effects of tooth extraction under acupuncture anesthesia. 2017 Jun 12; 37(6):643-646. doi: 10.13703/j.0255-2930.2017.06.019.
25. Eran Ben-Arye, Irena Hirsh, Yakir Segev, Michael Grach, Viraj Master, Arie Eden, Noah Samuels, Nili Stein, Orit Gressel, Ludmila Ostrovsky, Galit Galil, Meirav Schmidt, Elad Schiff, Ofer Lavie. A randomized-controlled trial assessing the effect of intraoperative acupuncture on anesthesia-related parameters during gynecological oncology surgery. 2023 Sep; 149(11):8177-8189. doi: 10.1007/s00432-023-04758-3.
26. Jia Zhou 1, Hao Chi, Tsung O Cheng, Tong-yu Chen, Yao-yao Wu, Wen-xiong Zhou, Wei-dong Shen, Lan Yuan. Acupuncture anesthesia for open heart surgery in contemporary China, 2011 Jul 1; 150(1):12-6. doi: 10.1016/j.ijcard.2011.04.002.
27. Jianmin Li, Dong Zhang, Zhichao Ge, Kai Lv, Hao Sun, Jiajun Wu, Shuqiang Wang. Effect of acupuncture anesthesia on inflammatory response and cellular immunity in patients with osteoporotic fractures. 2024 Sep 8;70(8):137-142. doi: 10.14715/cmb/2024.70.8.18.
28. Ju-Ying Ang, Kavita Bhojwani, Huan-Keat Chan, Ai-Chen Chan. A Malaysian retrospective study of acupuncture-assisted anesthesia in breast lump excision. 2021 Feb;39(1):64-68. doi: 10.1177/0964528420920307.
29. Wang Bingyu, Jin Fangfang, Gao Jiawei, Yang Liuxin, Zhang Yali, Yuan Xingxing, Zhang Yang. Acupuncture reduces sedative and anaesthetic consumption and improves pain tolerance in patients undergoing colonoscopy: a Meta-analysis. 2024 Dec;44(6):1091-1103. doi: 10.19852/j.cnki.jtcm.20240926.001.
30. Xiao-Ying Yang, Li-Qin Dong, Han-Xiong Shen, Si-Jie Ma, Yun Yan, Jun-Yi Wu, Xiao-Ping Wang. Effect of combined acupuncture-medicine anesthesia in thyroid nodule ablation and its effect on serum β -endorphin. 2020 Dec 25;45(12):1006-9. doi: 10.13702/j.1000-0607.200116.
31. Yin-qiu Gao 1, Qing Jia, Jun Yang, Jun-ling Liu, Jin-hua Shi . Analysis on the superiority of compound acupuncture anesthesia for thyroid ablation. 2009 Dec;34(6):410-2, 420.
32. Duowen Xie, Xiaoyuan Shi, Yinxia Zhang. Effect of Combined Acupuncture Anesthesia on Surgical Dosage and Serum IL-4, IL-10 of Pneumonectomy Patients. 2018.Nov;28(11):817-820. doi: 10.29271/jcpsp.
33. Yihua Min, Yuming Zhu, Hong Zhou, Lingli Shi . Clinical research of lung resection surgery with microinjection acupuncture and drug anesthesia instead of traditional acupuncture anesthesia. Article in Chinese. 2015.Apr;35(4):367-71.
34. Pei-Pei Qin, Bing-Yu Zou, Dan Liu, Ming-Xi Li, Xiao-Nan Liu, Ke Wei. Lateral quadratus lumborum block vs acupuncture for postcesarean analgesia: a randomized clinical trial. 2024 Aug;6(8):101433. doi: 10.1016.
35. Jianfeng Xu, Ruizhu Lin, Jing Wang, Yongli Wu, Yingxu Wang, Yuequan Zhang, Chaolei Xi, Qiang Wu . Effect of acupuncture anesthesia on acne vulgaris of pricking-bloodletting cupping: a single-blind randomized clinical trial. 2013 Dec;33(6):752-6. doi: 10.1016/s0254-6272(14)60007-8.
36. T Kitade, Y Odahara, S Shinohara, T Ikeuchi, T Sakai, K Morikawa, M Minamikawa, S Toyota, A Kawachi, M Hyodo, et al. Studies on the enhanced effect of acupuncture analgesia and acupuncture anesthesia by D-phenylalanine (2nd report)--schedule of administration and clinical effects in low back pain and tooth extraction. 1990;15(2):121-35. doi: 10.3727/036012990816358252.
37. J. W. Dundee, G Ghaly. Local anesthesia blocks the antiemetic action of P6 acupuncture. 1991 Jul;50(1):78-80. doi: 10.1038/clpt.1991.106.

Қабул қилинганды сана 20.11.2025