

A collage of medical-related items. In the foreground, a silver stethoscope lies on a white surface. To its left is a red anatomical diagram of a human heart. Behind the stethoscope is a blue plate. Several open books and papers are scattered around, some showing medical charts and text. In the bottom right corner, a white box with a blue border contains the text "VOLUME 3, ISSUE 2" in blue, and "2026" in large blue numbers below it.

2026

<https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>

ACD
2027

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

3 ЖИЛД, 2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2026

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrası professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va hospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrası dotsenti, DSc
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va hospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinolaringologiya kafedrası professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrası professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrası assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrası professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrası professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

О журнале

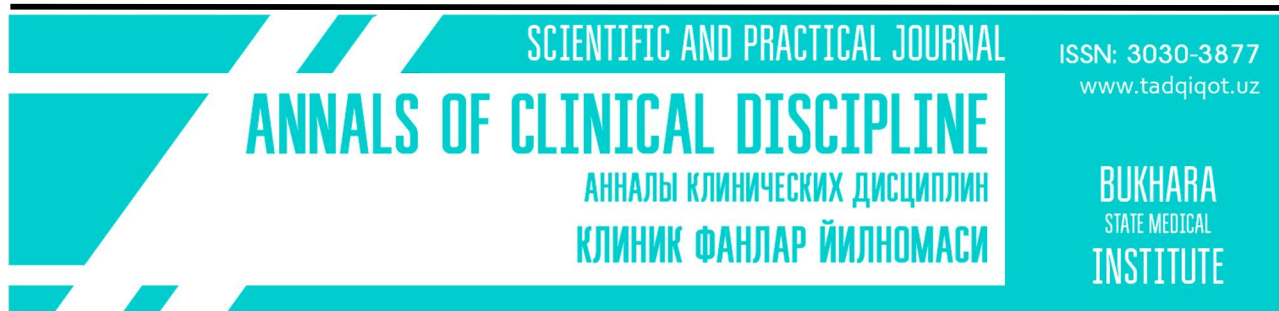
Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114,
г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>
e-mail: abumkur14@gmail.com

1.	Ashurova N.G., Xotamova G.K. Afaziya: tushunchasi, insultdan keyin rivojlanish mexanizmlari va zamonaviy klinik tasnifi.....	7
2.	Ashurova N.G., Ismatova M.N., Ismoilova M.S. Helicobacter pylori bilan assotsirlangan me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi va D vitamini tanqisligi: muammo adabiyotlar talqinida.....	12
3.	Axmedova D.B., Ashurova N.G., Rajabova M.G. Surunkali migrenning klinik xususiyatlari va ularning kognitiv funksiyalarga ta'siri.....	20
4.	Babadjanov B.B., Kasimov U.Q., Djurayev A.M. O'zbekistonda yumshoq to'qimalarning jarrohlik infeksiyasi: muammoning holati va yechim yo'llari.....	27
5.	Badridinova B.K., Xasanova N.Q. Terminal buyrak yetishmovchiligi: epidemiologiyasi, etiologiyasi va buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaning samaradorligi.....	35
6.	Djumaniyazova N.S. Homiladorlik davrida COVID-19 bilan kasallangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning immun organlaridagi patomorfologik va gistologik o'zgarishlar.....	44
7.	Mansurova N.A. Parkinsonizm sindromini qiyosiy tashxislashda zardobdagi yallig'lanisholdi sitokin kaskadi markerlarining ahamiyati.....	50
8.	Mirzajonova D.B., Bobojonova N.I. Gelmintozlarda IL-6, IL-10 va TNF- α sitokinlari darajasining dinamik o'zgarishi hamda ularning diagnostik va prognostik ahamiyati.....	57
9.	Mirzayeva G.P., Jabbarov O.O. Clinical and biochemical characteristics of blood parameters in pregnant women with preeclampsia associated with chronic kidney disease.....	61
10.	Qobilova G.A., Ravshanova G.O. Qandli diabet kasalligida tibbiy sug'urta tizimining aholi salomatligiga tasiri.....	68
11.	Rahmatova S.N., Ashurova N.G., Umarova Sh.K., Sunnatova N.Z. Miya qon aylanishi yetishmovchiligi: sabablari, rivojlanish mexanizmlari va oldini olish usullari.....	73
12.	Raximov A.A., Babajanov T.J., Abdolov I.B., Saidov Sh.M. 2-tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda burun bo'shlig'i shilliq qavatini klinik-funksional baholash.....	79
13.	Safoyev B.B., Raxmatullayev J.D., Boltayev T.Sh. Peritoneal va enteral lavaj usulini tarqalgan yiringli peritonitda qo'llashning samaradorligini baholash.....	84
14.	Shukurov A.F., Shukurova N.T. Stomatologik amaliyotda tibbiy hujjatlar sifati va nizolarni kamaytirish.....	93
15.	Xidoyatova M.R., Ismatova S.A. Revmatik isitma va mitral klapan zararlanishida birlamchi profilaktikaga zamonaviy yondashuvlar.....	97

16. **Xatamov U.A., Boymurodov Sh.A.**
Biomechanical patterns and clinical characteristics of combined maxillofacial trauma: a retrospective analysis.....104
17. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А.**
Внедрение индивидуальной зубоальвеолярной каппы в хирургическую стоматологию.....112
18. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А., Нурматова Х.Т.**
Способ использования полимерной пластины и микровинтов для фиксации десневого мягкотканного аутооттрансплантата.....118
19. **Абдуллаева У.К., Мавлонов Б.О., Рахимова М.Б.**
Миокард инфаркти билан оғриган беморларнинг кардиореабилитацияси.....125
20. **Абдуллаева У.К., Шодиев Н.Д., Рахимова М.Б.**
Ярали колит: лаборатор диагностик мезонлар.....136
21. **Абдуллаева У.К., Лутфуллаев О.О., Рахимова М.Б.**
Бронхиал астма билан касалланган беморларда кардиореспиратор тизимнинг функционал ҳолати.....145
22. **Алимова М.М.**
Морфологические особенности эндометрия у женщин с климактерическим синдромом.....152
23. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Количественный морфометрический анализ нёбной миндалины у детей первого периода детства (4–7 лет) в условиях физиологической нормы.....157
24. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Морфометрическая характеристика нёбной миндалины у клинически здоровых детей второго периода детства (8–12 лет).....165
25. **Амонова Н.М., Ризаева М.А., Умурова Н.М.**
Метаболический синдром как основа формирования предиабетических состояний.....171
26. **Ахророва Ш.Б., Камалова Ф.У., Примов А.Д.**
Вестибуляр мигрень ва унинг ўзига хос клиник кечиши.....177
27. **Буранова Д.Ж.**
Сурункали буйрак касаллигида клиник-лаборатор кўрсаткичларнинг ўзига хос хусусиятлари.....187
28. **Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Гадаева Н.А., Бобоев А.Т.**
Кардиоренал синдром мавжуд беморларда клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичларининг биомаркерлар билан ўзаро боғлиқлиги.....193
29. **Гадаев А.Г., Бобоев А.Т., Тўракулов Р.И., Халилова Ф.А.**
Сурункали юрак етишмовчилиги негизда ривожланган кардиоренал синдромда чап қоринча ремоделинги геометрик типлари ва уромодулин даражасининг ўзаро боғлиқлиги.....202
30. **Горбач А.Е., Волошенюк А.Н., Кандыбо С.Ч., Римша М.А.**
Дистанционное консультирование очевидцев происшествий: оценка готовности персонала и барьеры внедрения в службе скорой медицинской помощи республики беларусь (пилотное исследование).....211

31. **Гулямова Д.Н., Бобожонов Ж.Р.**
Болаларда вирусли этиологияли қайтувчи орқа лейкоэнцефалопатия синдроми: клиник ҳолат таҳлили.....218
32. **Жумаев А.Х., Саидов А.А.**
Функциональный қолип индивидуальной ложкой в сравнении со стандартным қолипом при частичном съёмном протезировании лиц пожилого возраста: влияние на качество жизни и адаптацию.....223
33. **Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У.**
Особенности повреждений костей конечностей у лиц пешеходов погибших от столкновения легковыми автомобилями нового поколения.....233
34. **Каримов М.Ш., Шукурова Ф.Н., Норматова К.Ш.**
Ревматоид артритда такомиллаштирилган даволашнинг фетуин-А, TLR4 ва яллиғланиш биомаркерлари динамикасига таъсири.....242
35. **Нурбобоев А.У., Сафоев Б.Б., Махмудова Г.Ф.**
Современное состояние вопросов лечения инфицированных ран.....250
36. **Нуруллаев Б.Б., Мадиримова Л.О.**
Бактериал конъюнктивитлар кўзғатувчиларини идентификация қилишнинг ўзига хос хусусиятлари.....260
37. **Пулатова Ш.Х.**
Юрак етишмовчилиги бор беморларда сурункали буйрак етишмовлигининг клинко-иммунологик ва генетик ўрганиш усуллари.....269
38. **Рахимова М.Э., Гадаев А.Г., Иброхимов С.Б.**
Сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларда KLOTНО оксигенинг кардиоренал дисфункцияни аниқлашдаги таъхисий аҳамияти.....275
39. **Рахмонова Ш.Р.**
Гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқлик.....282
40. **Сафоев Б.Б., Хамроев У.П., Сафоев Б.Б.**
Оценка эффективности применения операции рамиреса при лечении больных с грыжами передней брюшной стенки.....290
41. **Сидикова Г.Ш.**
Ўртача оғир даражадаги орқа мия жароҳатининг ўткирлашган ва ўткир даврларида ингичка ичакнинг морфологик хусусиятлари.....299
42. **Хатамов У.А.,**
Боймуродов Ш.А. Биомеханическая оценка плотности, пористости и распределения напряжений в костях лицевого скелета при травматическом воздействии.....305
43. **Ҳожиев Ш.Ш.**
Экспериментал карбоксигемоглобинемияда уруғдон морфологиясининг ўзгариши....314
44. **Убайдуллаева Н.Н., Хайдарова Ф.А., Исмагуллаева С.С., Саидова С.Х.**
Иммунологическая характеристика больных с коморбидным течением бронхиальной астмой и сахарным диабетом 2- типа.....320



Badridinova B.K., Xasanova N.Q. Terminal buyrak yetishmovchiligi: epidemiologiyasi, etiologiyasi va buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaning samaradorligi // Klinik fanlar yilnomasi. 2026, 3-jild, 2-son, 44-56-b.

UO'K: 616.61-036.12-089.843

Badridinova B.K., Xasanova N.Q.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2911-6807>

Buxoro Davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston

TERMINAL BUYRAK YETISHMOVCHILIGI: EPIDEMIOLOGIYASI, ETIOLOGIYASI VA BUYRAK O'RNINI BOSUVCHI TERAPIYANING SAMARADORLIGI

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22049337>

Annotatsiya: Terminal buyrak yetishmovchiligi surunkali buyrak kasalligining eng og'ir bosqichi bo'lib, buyrak faoliyatining keskin pasayishi bilan kechadi. Ushbu holat bemorlarda nogironlik va o'lim xavfining ortishiga sabab bo'lishi mumkin. Kasallik ko'pincha qandli diabet, arterial gipertenziya, glomerulyar kasalliklar, ayrim irsiy omillar hamda surunkali infeksiyalar oqibatida rivojlanadi. Oxirgi yillarda terminal buyrak yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlar soni ortib borayotgani kuzatilmoqda, bu esa buyrak o'rnini bosuvchi davolash usullariga ehtiyojni kuchaytirmoqda. Mazkur maqolada kasallikning asosiy etiologik omillari, epidemiologik xususiyatlari va gemodializning amaliy ahamiyati ko'rib chiqildi. Shuningdek, gemodializ olayotgan bemorlarda kuzatiladigan ayrim klinik o'zgarishlar hamda davolash jarayonida uchrashi mumkin bo'lgan asoratlar tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: terminal buyrak yetishmovchiligi, glomerulonefrit, irsiyat, qandli diabet, gemodializ, arterial gipertenziya, transplantatsiya

Бадридинова Б.К., Хасанова Н.К.

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

ТЕРМИНАЛЬНАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ

Аннотация: Терминальная почечная недостаточность представляет собой наиболее тяжёлую стадию хронической болезни почек и сопровождается выраженным снижением функции почек. Данное состояние связано с высоким риском инвалидизации и смертности пациентов. Наиболее частыми причинами развития заболевания являются сахарный диабет, артериальная гипертензия, гломерулярные заболевания, наследственные факторы и хронические инфекционные процессы. В последние годы во многих странах отмечается увеличение числа пациентов с терминальной почечной недостаточностью, что приводит к росту потребности в методах заместительной почечной терапии. В данной статье рассмотрены основные этиологические факторы заболевания, его эпидемиологические особенности и практическое значение гемодиализа. Также проанализированы некоторые

клинические изменения, наблюдаемые у пациентов, получающих гемодиализ, и осложнения, возникающие в процессе лечения.

Ключевые слова: терминальная стадия почечной недостаточности, гломерулонефрит, наследственность, сахарный диабет, гемодиализ, артериальная гипертензия, трансплантация

Badridinova B.K., Xasanova N.Q.
Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

END-STAGE RENAL DISEASE: EPIDEMIOLOGY, ETIOLOGY, AND EFFECTIVENESS OF RENAL REPLACEMENT THERAPY

Abstract: End-stage renal disease is the most severe stage of chronic kidney disease and is characterized by a marked decline in kidney function. This condition is associated with an increased risk of disability and mortality. Diabetes mellitus, arterial hypertension, glomerular disorders, hereditary factors, and chronic infections are among the most common causes of its development. In recent years, the number of patients with end-stage renal disease has continued to increase in many countries, resulting in a growing demand for renal replacement therapy. This article reviews the major etiological factors of the disease, its epidemiological characteristics, and the practical role of hemodialysis. In addition, selected clinical changes observed in patients undergoing hemodialysis and complications associated with treatment are discussed.

Keywords: end-stage renal disease, glomerulonephritis, heredity, diabetes mellitus, hemodialysis, arterial hypertension, transplantation

Dolzarbliigi: Surunkali buyrak kasalligi (SBK) buyraklarning tuzilishi yoki funksiyasida kamida uch oy davomida saqlanib qoladigan patologik o'zgarishlar bilan tavsiflanadigan surunkali va progressiv kasalliklar guruhiga kiradi. Glomerulyar filtrlash tezligi 15 ml/min/1,73 m² dan pastga tushganda kasallik terminal bosqichga o'tgan deb baholanadi. Ushbu bosqichda buyraklarning ekskretor va regulyator faoliyati keskin susayadi hamda bemor hayotini saqlab qolish uchun buyrak o'rnini bosuvchi terapiyani qo'llash kerakligini ko'rsatib beradi. Hozirgi kunga kelib, sog'liqni saqlash tizimining eng dolzarb muammolaridan biri aynan shu kasallikning terminal bosqichi bo'lib rivojlanib bormoqda. Ayrim qandli diabet, arterial gipertenziya kabi buyrak yetishmovchiligiga olib keluvchi kasalliklarning erta tashxislanmasligi, davo choralari to'g'ri amalga oshirilmasligi sababli bu kasallik yaqin yillarda yanada oshishi mumkin. Ushbu holat ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda ko'plab muammoli vaziyatlar keltirib chiqarishi mumkin. Chunki buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaga ehtiyoj ortishi sog'liqni saqlash tizimida ayrim iqtisodiy qiyinchiliklar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

Tadqiqotning maqsadi: Ushbu ishning asosiy maqsadi terminal buyrak yetishmovchiligi rivojlanishiga olib keluvchi omillarni o'rganish hamda amaliyotda qo'llanilayotgan buyrak o'rnini bosuvchi davolash usullarining samaradorligini ko'rib chiqishdan iborat. Bunda gemodializning klinik natijalarga ta'siriga alohida e'tibor qaratildi..

Materiallar va metodlar: Ushbu maqola adabiyotlar sharhi asosida yozildi. Bunda terminal buyrak yetishmovchiligining rivojlanish omillari, tarqalishi va davolash usullariga oid ilmiy manbalar va amaldagi klinik tavsiyalar ko'rib chiqildi.

Natijalar va muhokama. Manbalarda keltirilgan ma'lumotlarga qaraganda, terminal buyrak yetishmovchiligi surunkali buyrak kasalligining eng og'ir bosqichi hisoblanadi. Ushbu bosqichda nogironlik va o'lim ko'rsatkichlari yuqori bo'lishi sababli kasallik tibbiyotda katta e'tibor talab qiladigan holat bo'lib qolmoqda. Oxirgi yillarda surunkali buyrak kasalligi bilan kasallanish holatlarining ortib borayotgani ham kuzatilmoqda. Shu sababli TBYning tarqalishi, xavf omillari va rivojlanish mexanizmlarini o'rganish kasallikni erta aniqlash hamda davolash natijalarini yaxshilashda muhim o'rin tutadi. Ahamiyatli tomoni shundaki, hozirda dunyo bo'yicha 850 milliondan ortiq inson turli darajadagi buyrak kasalliklaridan aziyat chekadi. Mutaxassislarining

fikriga ko'ra, 2040-yilga kelib surunkali buyrak kasalligi umr davomiyligining qisqarishiga sabab bo'luvchi beshinchi asosiy kasallik bo'lishi mumkin. Ushbu ko'rsatkichlar sog'liqni saqlash tizimi bu kasallikka yanada jiddiyoq qarashi kerakligini tasdiqlaydi.[12]

Jahon statistik ma'lumotlari 2015-yilda taxminan 2,6 million bemor terminal buyrak yetishmovchiligi bilan yashaganligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, millionlab bemorlar buyrak o'rnini bosuvchi terapiya imkoniyatlaridan to'liq foydalana olmagan. Ayrim hududlarda gemodializ va transplantatsiya xizmatlarining yetarli darajada rivojlanmaganligi sababli davolanishga ehtiyoj sezgan ko'plab bemorlar zarur tibbiy yordamni ololmagan. [13]

O'zbekiston Respublikasida surunkali buyrak kasalligining epidemiologiyasini o'rganish maqsadida Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti ichki kasalliklar, nefrologiya va gemodializ kafedrasidan qator ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan. Tadqiqotlarda O'zbekiston Respublikasi Respublikaviy ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi tibbiyot markazining ma'lumotlar bazasi asos qilib olingan. Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Sog'liqni saqlash va tibbiy statistika instituti ma'lumotlariga ko'ra, 2011–2015 yillar oralig'ida TBY bilan kasallangan bemorlar sonida ma'lum darajada kamayish kuzatilgan. Biroq 2020 yilgi ma'lumotlar SBK ning 5-bosqichidagi bemorlar soni 23 773 nafarga yetganini va ushbu ko'rsatkichning kelgusida oshishi kutilayotganini ko'rsatadi. [2]

18 yoshdan katta surunkali buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlar soni 2011 yilda 21 003 nafarni, 2015 yilda esa 19 149 nafarni tashkil etgan bo'lsa-da, 2020 yilgi milliy reyestrda ko'ra, mamlakat bo'yicha aniqlangan SBK holatlari umumiy soni 118 026 nafarga yetgan. Shulardan 23 773 nafar bemorda surunkali buyrak yetishmovchiligi aniqlangan bo'lib, 5 149 nafari gemodializ bilan davolanmoqda. Xususan, Buxoro viloyatida 4 500 nafar SBK bilan kasallangan bemor ro'yxatga olingan bo'lib, ulardan 501 nafarida surunkali buyrak yetishmovchiligi mavjud, 172 nafar bemor buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaga muhtoj, 164 nafari gemodializ olayotgan, 36 nafari esa buyrak transplantatsiyasiga muhtoj deb baholangan. [2]

Tahlil natijalariga ko'ra, TBY rivojlanishi ko'p hollarda uzoq davom etuvchi, progressiv va multifaktorial etiologik omillar bilan bog'liq. Diabetik nefropatiya TBY ning eng yetakchi sababi hisoblanadi va global ma'lumotlarga ko'ra barcha holatlarning taxminan 46–47 % ini tashkil etadi. [5]

Qandli diabetning eng ko'p uchraydigan tomir asoratlaridan biri diabetik nefropatiya bo'lib, u oxir-oqibat buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun bu kasallik qandli diabeti bor bemorlar orasida erta o'lim ko'rsatkichini oshiruvchi, hayot tarziga salbiy ta'sir qiluvchi muammo hisoblanadi.[4]

Bu holat qonda muntazam qand miqdorining baland bo'lishi hisobiga filtratsiya apparatidagi bazal membrananing qalinlashuvi, mezangial kengayish va glomeruloskleroz hisobiga kelib chiqadi. Diabetik nefropatiyaning rivojlanish chastotasi qandli diabet boshlanganidan keyingi dastlabki 10–20 yil davomida o'rtacha yiliga 3 % ni tashkil etadi. Odatda buyraklar, ko'zlar va nerv tizimi kabi a'zolaridagi mayda qon tomirlarining zararlanishi taxminan 15 yil davomida shakllanadi. Biroq kuzatuv ma'lumotlariga ko'ra, uglevod almashinuvi yetarli darajada kompensatsiya qilinmagan hollarda QD ning 1-turi bilan og'rikan bemorlarning 20 % dan ortig'ida hamda QD ning 2-turi bilan og'rikan bemorlarning 30-40 % ida surunkali buyrak kasalligi (SBK) kasallik boshlangandan keyingi dastlabki 5 yil ichida rivojlanishi mumkin. [5, 4]

Ma'lumki, ushbu kasallik rivojlanishi bir necha bosqichlardan iborat bo'lib, u asosan glikemiya darajasi hamda arterial qon bosimi nazorati bilan bog'liq. Biroq, qondagi glyukoza miqdorini nazorat qilishga qaramay, so'nggi yigirma yil davomida qandli diabet bilan kasallangan bemorlar orasida surunkali buyrak kasalligi (SBK) tarqalishi kamaymagan. [4]

TBYning ko'p uchraydigan sabablaridan biri arterial gipertoniya kasalligidir. Ma'lumotlarga ko'ra, u kasallik holatlarining qariyb uchdan bir qismiga to'g'ri keladi. Uzoq muddat nazorat qilinmagan arterial bosim buyrak tomirlariga salbiy ta'sir ko'rsatib, ularning tuzilishida o'zgarishlar keltirib chiqaradi. Natijada nefronlar asta-sekin zararlanadi va buyrak faoliyati pasayib boradi. Bu jarayon ayniqsa keksa yoshdagi hamda yurak-qon tomir kasalliklari bo'lgan bemorlarda ko'proq kuzatiladi. [15]

Buyrakka bog'liq sabablar orasida glomerulonefritlar ham muhim o'rin egallab, TBY holatlarining taxminan 10–15 % ini tashkil etadi. IgA-nefropatiya, membranoz nefropatiya, tez progressiyalanuvchi glomerulonefritlar kabi holatlarda glomerulyar apparatga immun-komplekslar cho'kadi va yallig'lanish jarayonlarini keltirib chiqaradi. Davolashning kechikishi hisobiga esa buyrak o'z funksiyasini bajarishi qiyinlashuvi bilan yakunlanadi. Autosomal dominant polikistik buyrak kasalligi ham buyrakni terminal holatga olib boruvchi nisbatan kamroq uchraydigan sabablaridan biri bo'lib, barcha holatlarning 3–5 % ini tashkil qiladi. Bunda buyrak to'qimasida ko'plab kistalar hosil bo'ladi. Kistalar vaqt o'tib ortib borishi ham mumkin. Kistalar kattalashgani sari sog'lom nefronlar siqiladi va buyrak faoliyati yomonlashib boradi. Bundan tashqari, qaytalanuvchi yoki yetarli davolanmagan siydik yo'llari infeksiyalari interstitsial fibroz hamda chandiqlanish jarayonlarini kuchaytirishi mumkin. Bolalik davrida kuzatilgan vezikoureteral refluks ham keyinchalik surunkali buyrak zararlanishiga sabab bo'luvchi omillardan biri hisoblanadi. [11]

Shu bilan birga, TBY rivojlanishida obstruktiv uropatiyalarning ham ahamiyati beqiyos. Bu kasalliklarga prostata giperplaziyasi, urolitiaz, o'smalar misol bo'ladi. Bu holatlar siydik oqimini kamaytirishi yoki to'xtatishi hisobiga buyrak ichki bosimi oshadi, hattoki tubulointerstitsial shikastlanish va nefron atrofiyasini keltirib chiqarishi ham mumkin. Agar obstruksiya o'z vaqtida bartaraf etilmasa, bu jarayon qaytmassiz bo'ladi. [10]

Hozirgi kunda turli dorilar va toksik omillar tufayli ham buyrak funksiyasi izdan chiqayotganligini ko'rishimiz mumkin. Nefrotoksik dorilar (nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalar, aminoglikozidlar, kontrast moddalar), og'ir metall tuzlari va sanoat toksinlari uzoq muddat ta'sir qilganda surunkali tubulointerstitsial nefrit rivojlanishiga olib keladi. Yuqorida keltirilgan siydik yo'llari infeksiyalari, obstruktiv uropatiyalar, nefrotoksik dorilar va toksik omillar TBY sabablarining 5–10 % ini tashkil etadi. [15]

TBY rivojlanishiga nafaqat orttirilgan kasalliklar, balki yosh va genetik omillar ham ta'sir qiladi. APOL1 geni ayniqsa Sub-Sahroi Afrika aholisi orasida ko'proq uchraydi. Tadqiqotlarda ushbu gen bilan surunkali buyrak kasalligi va terminal buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi o'rtasida bog'liqlik mavjudligi qayd etilgan. Bundan tashqari, yurak-qon tomir va aterotrombotik kasalliklar (ikkilamchi kardioresrenal sindrom), shuningdek jigar kasalliklari (gepatoresrenal sindrom) birlamchi tarzda surunkali buyrak kasalligining rivojlanishiga olib kelishi mumkin. [12]

Davolash choralari o'z vaqtida o'tkazilmagan holatlarda va og'ir yurak-qon tomir asoratlari rivojlanganda SBK terminal bosqichgacha progressiya qiladi. Bunday holatlarda bemor hayot faoliyatini saqlab qolish uchun gemodializ yoki buyrak transplantatsiyasi zarur bo'ladi. Hozirgi kunda terminal buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarning aksariyati gemodializ bilan davolanmoqda va ularning ulushi barcha buyrak o'rnini bosuvchi terapiya olayotgan bemorlarning taxminan 80% ini tashkil etadi. SBK bilan og'rigan bemorlarning asosiy o'lim sababi yurak-qon tomir patologiyalari bilan bog'liq asoratlardan hisoblanadi. Gemodializ buyrak o'rnini bosuvchi davolash usullari orasida keng tarqalgan bo'lib, bunday terapiyadan foydalanadigan bemorlarning 69% i aynan shu usul bilan davolanadi. [12]

Ayrim ma'lumotlarga ko'ra, 2015-yilda terminal buyrak yetishmovchiligi bilan yashagan bemorlarning katta qismi gemodializ yoki transplantatsiyadan yetarli darajada foydalana olmaganligi sababli vafot etgan. 2021 yilda Brazzaville shahrida o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, surunkali buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichi barcha SBK holatlarining 72,5% ini tashkil etgan bo'lib, dializ davolashining yillik o'rtacha xarajati bir bemor uchun 7 569 600 frank yoki 12 581,685 AQSh dollariga teng bo'lgan. Ko'plab bemorlarning tibbiy muassasalarga kasallikning aynan terminal bosqichida murojaat qilishi kechikkan konsultatsiya, aholining past ijtimoiy-iqtisodiy darajasi hamda nefrolog mutaxassislar yetishmovchiligi bilan izohlanadi. Bundan tashqari, davolash xarajatlarning yuqoriligi, sog'liqni saqlash siyosatining yetarlicha samarali emasligi va davlat tibbiyot muassasalarida texnik imkoniyatlarning cheklanganligi kasallanish va o'lim ko'rsatkichlarining yuqori bo'lishiga hissa qo'shadi. [13]

O'zbekiston Respublikasida surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlarda gemodializ davolashining to'liq iqtisodiy qiymatini aks ettiruvchi alohida narxlarni tahlil qiluvchi ilmiy maqolalar mavjud emas. Lekin ayrim manbalarda shu xususda fikr almashilgan.

O'zbekistonda gemodializ standart rejimi haftasiga uch marotaba amalga oshiriladi, bu yiliga o'rtacha 156 muolajani tashkil etadi. Bir seansning hisoblangan o'rtacha qiymati 300–350 ming so'm diapazonida bo'lishi sababli, bir bemorga to'g'ri keladigan yillik davolash xarajati taxminan 50–55 mln so'mni tashkil etdi. [4]

O'zbekiston Respublikasida terminal bosqichdagi surunkali buyrak kasalligining tarqalishi har 1 million aholiga 97,6 nafarni tashkil etib (jami 3 210 bemor), shulardan 2 753 nafar bemor (85,8 %) dasturli gemodializ (DG) muolajasini olmoqda, 457 nafar bemorda (14,2 %) esa buyrak transplantatsiyasi muvaffaqiyatli amalga oshirilgan va transplantat faoliyat ko'rsatmoqda. [2]

Xalqaro statistik ma'lumotlarga ko'ra, so'nggi o'n yil davomida terminal bosqichdagi surunkali buyrak kasalligi (SBK) bilan og'rigan va buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaga muhtoj bemorlar soni deyarli 4 baravarga oshgan. Qiziqarli tomoni shundaki, terminal bosqichdagi diabetik nefropatiya bilan og'rigan bemorlarning yashovchanlik ko'rsatkichlari diabetik bo'lmagan nefropatiyalarga nisbatan ancha pastligi bilan tavsiflanadi. [4]

1994-yilda Philip J. Held va hammualliflar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotga ko'ra, diabetik nefropatiyasi bo'lmagan bemorlarning yashovchanligi o'rtacha 68% ni tashkil etgan bo'lsa, qandli diabet bilan og'rigan va gemodializ olayotgan bemorlarda bu ko'rsatkich atigi 45% ni tashkil etgan.

Jahon statistik ma'lumotlariga asoslanib aytganda, peritoneal dializ (PD) olayotgan qandli diabetli bemorlarda uch yillik yashovchanlik 40–60% oralig'ida, gemodializda esa 41% ni tashkil etadi. Qandli diabet bo'lmagan, ammo PD olayotgan bemorlarda ushbu ko'rsatkich 76%, gemodializda esa 64% ni tashkil qiladi.

Markaziy Osiyo mamlakatlarida gemodializga muhtoj bemorlar soni ortib bormoqda va hattoki yaqin kelajakda G'arb davlatlari ko'rsatkichlariga yaqinlashishi ham mumkin. Gemodializdagi bemorlarning yashovchanligiga qaysi omillar ta'sir qilishi masalasi ko'plab davlatlarda o'rganilgan. O'zbekistonda esa bu boradagi tadqiqotlar soni hali ko'p emas. Tadqiqotlar natijalariga qaraganda, bemorning yoshi, hamroh kasalliklari va davolash boshlanishidagi holati uzoq muddatli natijalarga ta'sir qilishi mumkin. Hozirgi kunda dasturiy dializ usullari bemorlarning umr davomiyligini uzaytirishda samarali bo'lsa-da, o'lim darajasi hanuz yuqoriligicha qolmoqda. Gemodializdagi bemorlarning yashovchanligini oshirish ko'p jihatdan xavf omillarini o'z vaqtida aniqlashga bog'liq. Bu har bir bemorga mos yondashuvni tanlash imkonini beradi. Resurslari cheklangan davlatlarda esa mavjud imkoniyatlardan samarali foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi.

XXI asr boshlarida Hindistonda o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, buyrak o'rnini bosuvchi terapiya olayotgan bemorlarning yiliga o'rtacha 9–13% i vafot etadi. Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra, yashovchanlik ko'rsatkichlari yaxshilanib, bir yillik — 0,874, besh yillik — 0,609 va o'n yillik — 0,391 ni tashkil etmoqda.

AQShda bir yillik yashovchanlik 75,7–79,3% oralig'ida bo'lsa, Yevropa davlatlarida besh yillik yashovchanlik 59,7% ni tashkil etadi. Shundan 65–74 yoshdagi bemorlarda — 39,3%, 75 yoshdan katta bemorlarda esa taxminan 21,3% ni tashkil qiladi. AQShda 2013-yilda dializ olayotgan bemorlarning besh yillik yashovchanligi 40% ni tashkil etgan. [4]

Yaponiyada o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, gemodializdagi bemorlarning besh yillik yashovchanligi 56,7%, Tayvanda esa 56% ni tashkil etadi. Shu bilan birga, dializning dastlabki davrida o'lim darajasi nisbatan yuqori bo'lib, ayniqsa, dastlabki 2–4 oy ichida eng yuqori ko'rsatkichlar kuzatiladi. Eng katta yo'qotishlar esa dastlabki 6 oy davomida qayd etilib, 63,1% ni tashkil etadi. [4]

Bugungi kunda ham dasturiy gemodializga ehtiyoj yuqoriligicha qolmoqda. Shu bilan birga, ushbu guruhdagi bemorlarda o'lim xavfi boshqa ko'plab surunkali kasalliklarga nisbatan yuqoriroq bo'lib qolmoqda. Odatda bitta gemodializ seansi 3–4 soat davom etadi. Seans davomiyligini qisqartirish faqat buyrakning qisman saqlangan funksiyasi mavjud bo'lgan hollarda yoki haftasiga 3 martadan ko'p dializ o'tkazilganda mumkin. [12] [4]

Gemodializni boshlash bemorlarning klinik holati va laborator indikatorlariga qarab belgilanadi. Uremiya bilan bog'liq asoratlar, masalan, ensefalopatiya, perikardit, neyropatiya, tutqanoqlar, trombotsitlar disfunktsiyasi bilan og'ir qon ketishlari yoki boshqarib bo'lmaydigan

ko'ngil aynishi va qusish hollari gemodializni boshlash uchun asosiy indikatsiyalardan hisoblanadi. Ayrim zaharli moddalar bilan zaharlanish holatlarida ham gemodializ zarur bo'lishi mumkin. Bunga salitsilatlar, etilen glikol, metanol, litiy, metformin va barbituratlar kiradi. Bundan tashqari, organizmda endogen toksinlarning ortiqcha to'planishi bilan kechuvchi ayrim metabolik buzilishlar ham dializ o'tkazishni talab qilishi mumkin.

Ayrim elektrolit buzilishlari, masalan plazmadagi kaliy miqdori 6,5 mEq/L dan oshgan yoki EKG o'zgarishlari bilan birga giperkaliyemiya ham bo'lsa dializ qilishimiz mumkin bo'ladi. Shuningdek, og'ir metabolic atsidoz ($\text{pH} < 7,2$) yoki simptomatik asidoz ham gemodializni boshlashni talab qiladigan holatlardandir. Diuretiklarga javob bermaydigan suyuqlik to'planishi ham gemodializ boshlash zaruratini yuzaga keltiradi.

Terminal buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda gemodializ eng ko'p qo'llaniladigan davolash usullaridan biri hisoblanib, ushbu usul yordamida qonda to'plangan uremik toksinlar va ortiqcha suyuqlik chiqariladi. Natijada giperkaliyemiya va gipervolemiya kabi hayot uchun xavf tug'diruvchi holatlarni nazorat qilish imkoniyati paydo bo'ladi. Ko'plab tekshiruvlarda aniq bo'ldiki, gemodializ ko'pincha bemorlarda hayot sifati va funksional holatini yaxshilaydi, shuningdek, gemodializ bemorlarni muntazam tibbiy monitoring ostida tutib, hamroh kasalliklarni erta aniqlash va davolash imkonini beradi. Shunga qaramay, gemodializ tabiiy buyrak faoliyatini to'liq tiklab bera olmaydi va davolash samarasi ko'p jihatdan bemorning umumiy holatiga hamda kuzatuv sifatiga bog'liq. [16,9]

National Kidney Foundation (KDOQI) 2015 yildagi yangilanishiga ko'ra, SBK 4-bosqichga yetgan bemorlar ($\text{eGFR } 15\text{--}29 \text{ mL/min/1,73 m}^2$) yoki parvarish gemodializiga yaqinlashayotganlar buyrak yetishmovchiligi va mavjud davolash imkoniyatlari, jumladan, buyrak transplantatsiyasi, uyda yoki markaziy gemodializ, peritonial dializ yoki konservativ boshqaruv haqida kengroq ma'lumot olishlari zarur. Ta'lim jarayoni oilaviy a'zolar va parvarish qiluvchilarni ham o'z ichiga olishi lozim. Gemodializni boshlash qarori faqat buyrak funksiyasiga asoslanmasdan, simptomlar va klinik belgilarga ko'ra belgilanadi. Bunga terlash, kislotali yoki elektrolit buzilishlar, serozit, hajm yoki qon bosimi buzilishi, parhezga qaramay progressiv oziqlanish buzilishi yoki kognitiv buzilishlar kiradi. [16]

Gemodializ — terminal buyrak yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlar hayotini uzaytiruvchi asosiy terapiya bo'lsa-da, u bilan bog'liq turli asoratlar ham uchrab turadi. Eng ko'p uchraydigan muammolardan biri infeksiyalardir. Ular mahalliy yoki tizimli shaklda namoyon bo'lib, ko'pincha markaziy venoz kateter orqali qon oqimiga tushgan mikroorganizmlar bilan bog'liq bo'ladi. Infeksiyalar yurak-qon tomir kasalliklari bilan bir qatorda o'lim ko'rsatkichlarining oshishiga sabab bo'luvchi muhim omillardan biri hisoblanadi.

Gemodializ vaqtida yurak-qon tomir tizimi bilan bog'liq asoratlar ham uchrab turishi mumkin. Ishemik yurak kasalligi, aritmiyalar va insult kabi holatlar bemorlarning prognoziga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari, arterial bosimning pasayishi yoki ko'tarilishi, suyuqlik balansining buzilishi, perikardit hamda nerv-mushak tizimi bilan bog'liq simptomlar ham kuzatiladi. Mushak og'riqlari va oyoqlarda bezovtalik hissi shular jumlasidandir.

Uzoq muddatli gemodializ metabolik va skelet tizimi bilan bog'liq ayrim muammolar rivojlanishiga ham sabab bo'lishi mumkin. Anemiya, metabolik suyak kasalliklari va amiloidoz shular qatoriga kiradi. Shuningdek, dializ disproporsiyasi sindromi deb nomlanuvchi nevrologik holat ham uchraydi. U asosan birinchi dializ seanslarida yoki tez ultrafiltratsiya amalga oshirilganda yuzaga chiqadi.

Demak, gemodializ bilan bog'liq asoratlar bemorlarning hayot sifati va uzoq muddatli natijalariga ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli ularni erta aniqlash va o'z vaqtida bartaraf etish muhim hisoblanadi. [9]

Surunkali buyrak kasalligi bilan kasallangan bemorlar sonining ortishi terminal buyrak yetishmovchiligi holatlarining ham ko'payishiga olib kelmoqda. Buyrak transplantatsiyasi uzoq muddatli natijalar va hayot sifati jihatidan buyrak o'rnini bosuvchi davolash usullari orasida eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Shunga qaramay, transplantatsiyalar soni TBY bilan kasallangan bemorlar soni ortishiga mos ravishda oshmayapti. So'nggi yillarda donor almashinuvi

dasturlari rivojlanayotgan bo'lsa-da, tirik donorlar ishtirokidagi transplantatsiyalar ulushi haligacha cheklangan. Shu sababli transplantatsiya imkoniyatlarini kengaytirish va donorlik harakatini rivojlantirish dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda.[14]

Buyrak transplantatsiyasi surunkali buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichida (TBY) bo'lgan bemorlar uchun buyrak o'rnini bosuvchi davolashning eng samarali va uzoq muddatli ijobiy natijalarga ega usuli hisoblanadi. Ko'plab kuzatuvlarda transplantatsiyadan keyingi natijalar dializ usullariga nisbatan yaxshiroq ekanligi aniqlangan. Bunday bemorlarda umr davomiyligi va hayot sifati yuqoriroq bo'lib, yurak-qon tomir tizimi bilan bog'liq asoratlar nisbatan kam uchrase aniqlangan. Global miqyosda TBY bilan kasallangan bemorlar sonining barqaror oshib borishiga qaramay, buyrak transplantatsiyasi hajmi ushbu o'sish sur'atiga mos kelmayapti. Hozirgi vaqtda dunyo bo'yicha har yili taxminan 90–100 ming atrofida buyrak transplantatsiyasi amalga oshiriladi, holbuki, TBY bilan yashayotgan bemorlar soni bir necha millionni tashkil etadi. Natijada, transplantatsiya ehtiyoji va real bajarilayotgan transplantatsiyalar o'rtasida sezilarli tafovut mavjud. [14]

Organlarni ko'chirib o'tkazish bugungi kunda ko'plab og'ir kasalliklarni davolashda qo'llanilayotgan samarali usullardan biri hisoblanadi. Terminal bosqichdagi surunkali buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda transplantatsiya nafaqat umr davomiyligini uzaytiradi, balki kundalik hayot faoliyatini ham yaxshilashga yordam beradi. Jarrohlik texnikalari va anesteziologiya sohasidagi rivojlanishlar natijasida transplantatsiya amaliyoti dunyoning ko'plab mamlakatlarida keng qo'llanilmoqda. Har yili taxminan 120 mingta organ transplantatsiyasi bajariladi, lekin bu mavjud ehtiyojni deyarli qoplamaydi. Shu sababli donor organlar yetishmovchiligi transplantologiya sohasidagi dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Buyrak transplantatsiyasi esa terminal buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarni davolashda eng yaxshi uzoq muddatli natijalarni beruvchi usullardan biri sifatida qaraladi.. Hozirgi bosqichda transplantologlar oldida 5 yil davomida transplantatning 95% yashovchanligini ta'minlash vazifasi turibdi. Bugungi kunda bir yillik transplantat saqlanish ko'rsatkichi sezilarli darajada oshib, vafot etgan donor buyraklarida 93,4%, tirik donor buyraklarida esa 97,2% ni tashkil etmoqda. Ushbu natijalarning yaxshilanishi immunosuppressiv davolash jarayonining takomillashuvi bilan bog'liq.[1]

Buyrak transplantatsiyalarining asosiy qismi yuqori daromadli mamlakatlarga to'g'ri keladi. AQSh, Yevropa Ittifoqi davlatlari, Yaponiya va Janubiy Koreya transplantatsiya soni bo'yicha yetakchi hisoblanadi. Past va o'rta daromadli mamlakatlarda esa transplantatsiya infratuzilmasining yetishmasligi, donorlik tizimining sust rivojlanganligi, moliyaviy va tashkiliy cheklovlar sababli buyrak transplantatsiyasi darajasi juda pastligicha qolmoqda. Kuzatuvlarga ko'ra, transplantatsiya qilingan buyraklarning asosiy manbai tirik donorlar va miya o'limi aniqlangan marhum donorlar hisoblanadi. Ayrim mamlakatlarda tirik donorlik ustunlik qilsa, boshqa hududlarda, xususan G'arbiy Yevropa davlatlarida, marhum donorlik asosiy manba hisoblanadi. Shunga qaramay, global miqyosda donorlar tanqisligi buyrak transplantatsiyasini keng joriy etishdagi eng asosiy cheklovchi omil bo'lib qolmoqda. [7]

Global Donation and Transplantation Observatory ma'lumotlariga ko'ra, 2021-yilda dunyo bo'yicha 144 302 ta organ transplantatsiyasi bajarilgan bo'lib, shundan 92 532 tasi buyrak transplantatsiyasidir. Bu 2020-yilga nisbatan 14,3% ga ko'p bo'lib, buyrak transplantatsiyalarining 38% tirik donorlar hissasiga to'g'ri keladi. Eng yuqori transplantatsiya faolligi AQShda kuzatiladi. 2021-yilda AQShda 36 323 ta buyrak transplantatsiyasi bajarilgan, shundan 8915 tasi tirik donorlar hisobiga amalga oshirilgan. Rossiyada 2019-yilda 2400 dan ortiq transplantatsiya bajarilgan bo'lib, bu COVID-19 pandemiyasigacha bo'lgan eng yuqori ko'rsatkich hisoblanadi. Pandemiya davrida bu ko'rsatkich pasaygan, biroq keyingi yillarda yana o'sish kuzatilgan.[1]

O'zbekistonda transplantatsiya rivoji 5 bosqichda kechgan. I bosqich (1972–1991) — 1972-yil 14-sentabrda O'zbekistonda birinchi buyrak transplantatsiyasi amalga oshirilgan bo'lib, bu 1970-yilda qabul qilingan organ va to'qimalar transplantatsiyasi to'g'risidagi qonunchilik asosida bajarilgan. II bosqich (1991–1998) — qonunchilik darajasida transplantatsiyaning taqiqlanishi tufayli sohada

tanaffus yuzaga kelgan. III bosqich (1998–2017) — O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining buyrug‘i asosida tirik, yaqin qarindosh donorlaridan 48 ta buyrak transplantatsiyasi amalga oshirilgan. IV bosqich (2017–2022) — 2017-yil 17-oktabrdagi Vazirlar Mahkamasining 859-son qarori asosida tirik, yaqin qarindosh donorlaridan 849 ta buyrak va 22 ta jigar transplantatsiyasi bajarilgan. V bosqich — 2022-yil 11-mayda “Inson organlari va to‘qimalarini transplantatsiya qilish to‘g‘risida”gi yangi qonun qabul qilinishi bilan boshlangan. Ushbu qonunga ko‘ra, transplantatsiya obyekti tirik yoki vafot etgan donor organizmidan olingan inson organlari va (yoki) to‘qimalari bo‘lishi mumkin. Mazkur qonun transplantatsiyaga muhtoj bemorlar uchun donorlar doirasini kengaytiradi.[1]

O‘zbekiston Respublikasida buyrak transplantatsiyasi nisbatan yangi va jadal rivojlanayotgan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda respublikada buyrak transplantatsiyasi bo‘yicha ixtisoslashtirilgan markazlar faoliyati kengayib, transplantatsiya operatsiyalari soni oshib bormoqda. Biroq, TBY bilan kasallangan bemorlar umumiy soni bilan solishtirilganda, buyrak transplantatsiyasi ulushi hali ham past darajada qolmoqda. O‘zbekistonda terminal buyrak yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlarning aksariyati hozirgi kunda gemodializ muolajalarini olmoqda. Buyrak transplantatsiyasi ham amalga oshirilayotgan bo‘lsa-da, uning ulushi dializ bilan solishtirganda ancha kam. Transplantatsiyalarning ko‘pchiligi tirik qarindosh donorlar ishtirokida bajarilmoqda. Bu holat marhum donorlik tizimi hali to‘liq rivojlanmaganini ko‘rsatadi.

Transplantatsiya xizmatlari mamlakat hududlari bo‘yicha bir xil taqsimlanmagan. Bunday operatsiyalar asosan yirik shaharlar va ixtisoslashgan markazlarda bajariladi. Natijada uzoq hududlarda yashovchi ayrim bemorlarning transplantatsiya xizmatlaridan foydalanish imkoniyati cheklanib qolmoqda. Bundan tashqari, transplantatsiyadan keyingi immunosuppressiv davolash, muntazam kuzatuv va rehabilitatsiya bilan bog‘liq masalalar ham amaliyotda muhim ahamiyat kasb etadi.[2]

Buyrak transplantatsiyasi terminal buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlar uchun eng samarali davolash usuli sifatida e‘tirof etiladi va uzoq muddatli prognoz nuqtai nazaridan ustunlikka ega. Shunga qaramay, ushbu usulning amaliy qo‘llanilishi bir qator muhim omillar bilan cheklanadi. Jumladan, donor organlar yetishmovchiligi, davolashning yuqori iqtisodiy qiymati, immunosuppressiv terapiyaning zarurligi hamda transplantatsiya infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi ko‘plab bemorlar uchun ushbu imkoniyatni cheklab qo‘yadi.

Transplantatsiya barcha bemorlar uchun ham mavjud davolash usuli emas. Ayrim mamlakatlarda moliyaviy va tashkiliy cheklovlar sababli bemorlar transplantatsiyadan foydalana olmaydi. Shu sababli gemodializ haligacha eng ko‘p qo‘llaniladigan davolash usullaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Gemodializ buyrakning barcha funksiyalarini to‘liq bajarmasa ham, organizmdan zararli moddalar va ortiqcha suyuqlikni chiqarib turadi. Bu esa bemorning hayotini saqlab qolishda muhim ahamiyatga ega.

Shu bilan birga, u bemorlarning umr davomiyligini uzaytirishda muhim rol o‘ynaydi va ularning klinik holatini ma‘lum darajada barqarorlashtiradi. Shuning uchun ham zamonaviy tibbiyot amaliyotida gemodializ hayotni saqlab qoluvchi muhim terapevtik usul sifatida o‘z ahamiyatini saqlab qolmoqda.[6,8]

Xulosa: Terminal buyrak yetishmovchiligi surunkali buyrak kasalligining eng og‘ir bosqichi bo‘lib, nefrologiya sohasida jiddiy muammo bo‘lib qolmoqda. Kasallik rivojlanishida diabetik nefropatiya, arterial gipertenziya, glomerulonefritlar va surunkali siydik yo‘llari infeksiyalari kabilar muhim ahamiyatga ega. Buyrak o‘rnini bosuvchi terapiya terminal buyrak yetishmovchiligi bor bemorlar uchun muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, gemodializ qonda to‘plangan toksik moddalar va ortiqcha suyuqlikni chiqarishga yordam berib, bemor hayotini saqlab qolishda muhim o‘rin egallaydi. Ushbu usul yordamida giperkaliyemiya va boshqa og‘ir metabolik buzilishlarni nazorat qilish mumkin. Mavjud ma‘lumotlar orasida eng yaxshi uzoq muddatli natijalar buyrak transplantatsiyasidan keyin kuzatiladi. Transplantatsiya qilingan bemorlarda umr davomiyligi va

hayot sifati ko'rsatkichlari yuqoriroq bo'ladi. Biroq donor organlar sonining cheklanganligi hamda ayrim tashkiliy va iqtisodiy omillar ushbu usulning keng qo'llanilishiga to'sqinlik qilmoqda.

Shu sababli terminal buyrak yetishmovchiligini imkon qadar erta aniqlash, xavf omillarini nazorat qilish va har bir bemor uchun mos davolash taktikasini tanlash muhim hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Khadjibaev F., Sultanov P., Ergashev D., Sadikov R., Djuraev J., Iskhakov N., Ismatov A. State of transplantation in the Republic of Uzbekistan: existing problems of donation // *Experimental and Clinical Transplantation*. – 2024. – Vol. 22, Suppl. 1. – P. 66–69. – DOI: 10.6002/ect.MESOT2023.O4.
2. Rasulev Y., Daminov B., Tursunbayev A. Epidemiology of chronic kidney disease in the Republic of Uzbekistan // *Nephrology Dialysis Transplantation*. – 2023. – Vol. 38 (Suppl. 1). – DOI: 10.1093/ndt/gfad063d_2537.
3. Zaripov S.I., Abdurakhmanova N.M. Quality of life of end-stage renal disease (ESRD) patients receiving hemodialysis: influencing factors and approaches to correction // *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*. – 2023. – Vol. 21. – P. 14–17.
4. Бадридинова Б.К. Оценка факторов риска развития терминальной почечной недостаточности у больных с сахарным диабетом 2 типа: дис. ... д-ра филос. (PhD) по мед. наукам. – Ташкент, 2023. – 121 с.
5. Alicic R.Z., Rooney M.T., Tuttle K.R. Diabetic nephropathy // *New England Journal of Medicine*. – 2017. – Vol. 377. – P. 839–851.
6. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, et al. Global burden of chronic kidney disease: a systematic analysis. *Lancet*. 2020;395(10225):709–733.
7. Cantarin M.P.M., McCauley J. Epidemiology of end-stage renal disease and kidney transplantation // *Contemporary Kidney Transplantation*. – 2018. – P. 335–341. – DOI: 10.1007/978-3-319-14779-6_24.
8. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global burden of chronic kidney disease (2020–2023 updates). *Lancet Global Health*. 2023;11:e500–e512.
9. Habas EM, Habas A, Elgamal ME, Shraim BA, et al. Common complications of hemodialysis: A clinical review. *Ibnosina J Med Biomed Sci*. 2021;13(4):161-172.
10. Johnson R.J., Feehally J., Floege J. *Comprehensive Clinical Nephrology*. – 6th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2019.
11. KDIGO. KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease // *Kidney International Supplements*. – 2013. – Vol. 3 (1). – P. 1–150.
12. Li P., Garcia-Garcia G., Lui S., Andreoli S., Fung W., Hradsky A., Kumaraswami L., Liakopoulos V., Rakhimova Z., Saadi G., Strani L., Ulasi I., Kalantar-Zadeh K. Kidney health for everyone everywhere: from prevention to detection and equitable access to care // *World Journal of Nephrology and Urology*. – 2020. – Vol. 9. –
13. Mahoungou G., Sinomono D., Ngandzali-Ngabé É., Ntandou S., Ambounou F., Ngoma P., Ndinga B., Mboungou D., Bothard H., Ibovi H., Loumingou R. Epidemiological, clinical, therapeutic, and evolutionary aspects of chronic end-stage renal failure in the nephrology department of the University Hospital of Brazzaville in 2023 // *Open Journal of Nephrology*. – 2024. – Vol. 14. – P. 62–69. – DOI: 10.4236/ojneph.2024.141007.
14. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Kidney failure [Electronic resource]. – (accessed: 2026).
15. National Kidney Foundation. KDOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease // *American Journal of Kidney Diseases*. – 2012. – Vol. 60 (5 Suppl. 2). – P. S1–S420.
16. StatPearls. Hemodialysis. [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan 1 [cited 2026 Apr 1].]

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины
основан в 2024 году

Бухарским государственным
медицинским институтом

Выходит один раз в 3 месяца

Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт