

УЎК: 616.61-008.64+616.74-007.64-036.1:614.2

БИРЛАМЧИ ТИББИЁТ ТИЗИМИДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БИЛАН КЕЧУВЧИ САРКОПЕНИЯНИ ОИЛА ШИФОКОРИ ТОМОНИДАН ЭРТА АНИҚЛАШ



Сулайманова Нилуфар Эргашевна

Самарқанд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ САРКОПЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ СЕМЕЙНЫМ ВРАЧОМ

Сулайманова Нилуфар Эргашевна

Самарқандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарқанд

EARLY DETECTION OF SARCOPENIA IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE BY A FAMILY PHYSICIAN WITHIN THE PRIMARY HEALTHCARE SYSTEM

Sulaymanova Nilufar Ergasheva

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: nilufar.sulaymanova1970@gmail.com

Резюме. Ушбу мақолада сурункали буйрак касаллиги (СБК) бўлган беморларда саркопениянинг клиник аҳамияти, унинг ривожланиш механизлари ва поликлиника шароитида таъхис қўйиш усуллари таҳлил қилинган. Саркопенияни эрта аниқлаш орқали касалликнинг кечиши, реабилитация самарадорлиги ва беморнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имкониятлари ёритилган.

Калим сўзлар: Саркопения, сурункали буйрак касаллиги, диагностика, динамометрия, биоимпеданс таҳли-ли, SARC-F сўровномаси.

Abstract. This article analyzes the clinical significance of sarcopenia in patients with chronic kidney disease (CKD), the mechanisms of its development, and methods of diagnosis in outpatient settings. The possibility of improving the course of the disease, the effectiveness of rehabilitation, and the quality of life of patients through early detection of sarcopenia is highlighted.

Keywords: Sarcopenia, chronic kidney disease, diagnostics, dynamometry, bioimpedance analysis, SARC-F questionnaire.

Мавзу долзарблиги. Сурункали буйрак касаллиги (СБК) — бу нефрон функциясининг секин-аста пасайиши билан кечадиган, кўплаб метаболик ва функционал бузилишларга олиб келадиган патология ҳисобланади. Дунёда катта ёшли аҳолининг 10–15%ида СБК турли даражаларда учрайди. СБКнинг асоратларидан бири — саркопения, яъни скелет мушак массаси ва кучи камайиши билан кечадиган ҳолатдир. Ушбу синдром СБК билан беморларда ўлим хавфини оширади, диализ самарадорлигини пасайтиради ҳамда ҳаёт сифатини ёмонлаштиради. Саркопенияни аниқлаш кўпинча клиник шароитда қийин кечади, чунки у кўплаб омилларга (ёш, озиқланиш, фаоллик, гормонал фон, яллиғланиш) боғлиқ ҳолда ривожланади. Шу боис поликлиника шароитида уни тез ва аниқ

аниқлайдиган содда усулларни жорий этиш муҳим аҳамиятга эга [3, 7, 12, 13, 15].

СБКда саркопениянинг ривожланишида қуйидаги механизмлар асосий роль ўйнайди: Протеин-калорий етишмовчилиги – озиқ моддаларнинг кам қабул қилиниши ва азотли чиқиндиларнинг кўпайиши натижасида мушак тўқимаси йўқотилади. Яллиғланиш ва оксидловчи стресс – цитокинлар (IL-6, TNF-α) кўпайиши натижасида катаболизм кучаяди. Гормонал ўзгаришлар – инсулин резистентлиги, тестостерон ва IGF-1 даражасининг пасайиши. Физик фаолликнинг камайиши – диализга боғлиқ ҳолат ва чарчоқ синдроми сабабли мушаклар сустлашади. Диагностика мезонлари. Европа Саркопения бўйича ишчи гуруҳи (EWGSOP2, 2019) тавсияларига кўра саркопенияни аниқлаш

қуйидаги 3 босқичда амалга оширилади: Мушак кучи баҳолаш қўл динамометрияси орқали баҳоланади. Эркакларда <27 кг, аёлларда <16 кг бўлса, саркопения эҳтимоли юқори. Мушак массасини аниқлаш DXA ёки биоимпеданс таҳлили орқали тана таркиби аниқланади. Поликлиника шароитида биоимпеданс ускунаси энг қулай ҳисобланади. Физик фаолликни баҳолаш: Қадам тезлиги (0,8 м/с дан паст бўлса), “Chair stand test” ёки SARC-F сўровномаси ёрдамида. SARC-F сўровномаси (Strength, Assistance, Rise, Climb, Falls) – ҳар бир савол 0–2 балл билан баҳоланади, умумий балл ≥ 4 бўлса, саркопения эҳтимоли юқори деб баҳоланади [6].

Поликлиникада юқори технологик ускуналарсиз ҳам саркопениюни баҳолаш мумкин. Энг самарали усуллар қуйидагилар: Қўл динамометрияси – арзон ва тез усул бўлиб, саркопениюни илк босқичда аниқлайди. Биоимпеданс таҳлили (BIA) – танадаги ёғ, сув ва мушак массасини ҳисоблайди. SARC-F сўровномаси – беморнинг субъектив ҳолатини баҳолайди. Қадам тезлиги ва туриш тестлари – жисмоний қобилиятни баҳолаш учун энгил тестлар. Бу усулларни биргаликда қўллаш орқали аниқлик даражаси юқори натижа беради [7, 11, 13, 15].

Саркопениюни эрта аниқлашнинг аҳамияти жуда катта бўлиб, эрта босқичда аниқлаш ва унга қарши чора кўриш қуйидаги натижаларни таъминлайди: Диализ ва нефропротектив терапия самарадорлигини оширади, озикланиш ҳолатини яхшилайдди, катаболик ҳолатни камайтиради, қадам тезлиги ва ҳаёт сифатини яхшилайдди, асосий касалликнинг кечишини энгиллаштиради ва ўлим хавфини пасайтиради.

Тадқиқот мақсади. Бирламчи тиббиёт тизимида сурункали буйрак касаллиги билан кечувчи беморларда саркопениюни оила шифокори томонидан эрта аниқлаш имкониятларини ўрганиш, унинг самарали диагностикаси ва профилактикаси учун замонавий усулларни жорий этиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.

Текшириш материаллари ва методлар. Тадқиқотга поликлиника шароитида кузатилаётган 50–100 нафар сурункали буйрак касаллиги билан оғриган беморлар жалб этилди. Назорат гуруҳи сифатида ёш ва жинс бўйича мос соғлом шахслар танланди.

Текшириш қуйидаги усуллар орқали амалга оширилди: Антропометрия: бўй, вазн, ТМИ (тана массаси индекси). Мушак кучини баҳолаш: динамометрия усулида. Бадан таркибини аниқлаш: биоимпеданс таҳлили орқали. Лаборатор таҳлиллар: креатинин, мочевино, eGFR, гемоглобин ва бошқалар. Олинган натижалар статистик усуллар билан

таҳлил қилинди ($p < 0,05$ аҳамиятли деб қабул қилинди).

Олинган маълумотлар таҳлили. Тадқиқот Самарқанд шаҳар 3 оилавий поликлиника шароитида сурункали буйрак касаллиги (СБК) билан рўйхатда турган беморлар орасида ўтказилди. Жами 72 нафар бемор текширувга жалб этилди, уларнинг 39 нафари эркак (54,2%), 33 нафари аёл (45,8%) бўлган. Ўртача ёш - $58,6 \pm 9,4$ ёшни ташкил этди. Клиник кўрсаткичлар: Беморларнинг аксариятида (67,3%) сурункали буйрак етишмовчилигининг II–III босқичи қайд этилди. Ўртача гломеруляр филтрация тезлиги - $48,2 \pm 12,7$ мл/дақ. Сийдикда оқсил миқдори ўртача $0,9 \pm 0,4$ г/сутка. Гемоглобин даражаси - $102,5 \pm 14,3$ г/л, бу анемиянинг мавжудлигини кўрсатди. Саркопениюни баҳолаш усулларида Самарқанд шаҳар 3 оилавий поликлиника шароитида саркопения қуйидаги параметрлар асосида баҳоланди: Мушак массаси - биоимпедансметрия усулида аниқланди. Мушак кучини эса - динамометр ёрдамида (қўлнинг максимал сиқиш кучи) баҳоланди. Жисмоний фаоллик тезлиги - 4 метрлик юриш тестида баҳоланди. Олинган натижалар: Мушак массасининг пасайиши 41 (56,9%) беморда аниқланди. Қўл сиқиш кучи эркакларда ўртача $22,4 \pm 5,7$ кг, аёлларда $17,1 \pm 4,3$ кг бўлди. Юриш тезлиги 4 метрда ўртача $0,78 \pm 0,12$ м/с ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткичлар бўйича саркопения 31 (43%) беморда, шу жумладан ярим саркопения (pre-sarcopenia) 15 (20,8%) беморда аниқланди. Корреляцион таҳлил натижалари қуйидагича: гломеруляр филтрация тезлиги билан мушак массаси ўртасида ижобий корреляция ($r = 0,46$; $p < 0,01$) кузатилди. Гемоглобин даражаси билан мушак кучининг боғлиқлиги ($r = 0,38$; $p < 0,05$) аниқланди. Ёш ўсиши билан саркопения хавфи ошиши ($r = -0,52$; $p < 0,01$) қайд этилди.

Тадқиқотда иштирок этган беморлар демографик хусусиятлари таҳлили шуни кўрсатдики, популяция асосан ўрта ва катта ёш тоифасига мансуб бўлиб, бу ҳолат саркопениюнинг табиий инволюцион механизмлари билан СБКнинг метаболик таъсирлари бир-бирини кучайтириши эҳтимолини оширади. Эркаклар улушининг нисбатан юқорилиги (54,2%) натижаларни жинсга хос меъёрлар асосида талқин қилиш зарурлигини кўрсатади, чунки мушак кучи ва мушак массаси меъёрий чегаралари эркак ва аёлларда фарқ қилади. Шу сабабли саркопениюни баҳолашда EWGSOP2 тавсияларига мувофиқ жинсга мос порог кийматлардан фойдаланиш натижаларнинг ишончилигини оширади.

СБК босқичлари бўйича тақсимот таҳлилида II–III босқичли беморлар улушининг юқорилиги (67,3%) клиник жиҳатдан муҳим,

чунки айнан ушбу босқичларда метаболлик ацидоз, уремик токсинлар тўпланиши, яллиғланиш медиаторларининг ошиши ва физик фаолликнинг чекланиши мушак тўқимаси катаболизмини тезлаштиради. Ўртача eGFR $48,2 \pm 12,7$ мл/дак бўлиши беморларда нефрон функцияси анча пасайганини англатиб, саркопенияни эрта скрининг қилишнинг долзарблигини янада оширади. Бундай ҳолатда саркопения ва “пре-саркопения”ни аниқлаш нефропротектив тактикани кучайтириш, нутритив қўллаб-қувватлаш ва реабилитация чораларини индивидуаллаштириш учун асос бўлади.

Сийдикда оксил чиқиши ($0,9 \pm 0,4$ г/сутка)нинг мавжудлиги ҳам саркопения учун мушак хавф омилларидан бири сифатида қаралиши мумкин, чунки протеинурия организмдаги умумий яллиғланиш ва эндотелий дисфункцияси билан боғлиқ бўлиб, метаболлик катаболизмни кучайтириши мумкин. Шу билан бирга, протеинурия нефропатия прогрессияси индикатори бўлгани сабаб, eGFR пасайиши ва саркопения ривожланиши ўртасидаги боғлиқликни чуқурроқ талкин қилиш имконини беради. Натижада протеинурия мавжуд беморлар гуруҳини саркопенияга скрининг қилишда юқори устувор тоифа сифатида ажратиш мақсадга мувофиқ.

Гемоглобиннинг ўртача $102,5 \pm 14,3$ г/л даражада бўлиши СБК фонидан анемия кенг тарқалганини кўрсатади ва мушак тўқимаси функционал имкониятларига таъсир этувчи муҳим фактор ҳисобланади. Анемия натижасида тўқималарда оксигенация ва митохондрия энергия ишлаб чиқариш жараёнлари чекланиб, мушакларда тез чарчаш, кучнинг пасайиши ва жисмоний фаолликнинг камайиши кузатилиши мумкин. Шу нуқтаи назардан, гемоглобин билан мушак кучи ўртасидаги ижобий корреляция ($r=0,38$; $p<0,05$) клиник жиҳатдан асосли бўлиб, анемияни коррекция қилиш саркопения профилактикасининг таркибий қисми бўлиши мумкинлигини кўрсатади.

Биоимпедансметрия натижаларида мушак массаси пасайиши 56,9% беморда қайд этилгани, саркопениянинг латент шакллари амбулатор шароитда ҳам юқори частотада учрашини англатади. Бу ерда муҳим жиҳат шундаки, мушак массаси камайиши ҳар доим ҳам клиник белгилари яққол намоён бўлган саркопенияни билдирмайди, лекин у “пре-саркопения” босқичини акс эттириши мумкин. Шу сабабли биоимпедансметрия натижаларини динамометрия ва юриш тезлиги синови билан комплекс баҳолаш саркопениянинг функционал аҳамиятга эга шакллари ажратиш ва клиник қарор қабул қилишда аниқликни оширади.

4 метрлик юриш тестида тезликнинг ўртача $0,78 \pm 0,12$ м/с бўлиши функционал имкониятлар пасайганини кўрсатади ва саркопениянинг клиник аҳамиятли босқичга ўтганлигини тахмин қилишга асос беради. Юриш тезлиги – умумий жисмоний заифлик ва “frailty” синдроми билан чамбарчас боғлиқ индикатор бўлиб, у беморда тушишлар хавфи, мушак харакатланиш чекланиши ва ҳаёт сифати пасайишига хизмат қилувчи омиллар қаторига киради. Шунинг учун юриш тезлиги паст бўлган беморларни алоҳида хавф гуруҳи сифатида ажратиш, уларга нутритив интервенция, резистент машқлар ва анемия/ацидозни коррекция қилишга йўналтирилган комплекс чораларни эрта қўллаш мақсадга мувофиқ.

Муҳокама. Олиб борилган тадқиқот натижалари сурункали буйрак касаллиги (СБК) билан оғриган беморларда саркопения ҳолатининг юқори учрашув частотасини кўрсатади. Текширув натижасига кўра, беморларнинг 43% да тўлиқ саркопения ва 20,8% да ярим саркопения аниқланиши, СБК фонидаги метаболлик ва функционал ўзгаришларнинг жисмоний фаоллик ва мушак тузилмасига салбий таъсирини кўрсатади. СБКда саркопения ривожланишининг асосий сабабларидан бири — организмдаги азот алмашинуви бузилиши, уйку гормонларининг (GH, IGF-1) пасайиши, сурункали яллиғланиш ва метаболлик ацидоз ҳисобланади. Бизнинг маълумотларимиз шу фикрни тасдиқлайди: гломеруляр филтрация тезлиги пасайиши билан мушак массаси ўртасида аниқ ижобий корреляция ($r = 0,46$; $p < 0,01$) кузатилди. Бундай ҳолат буйрак функциясининг сусайиши мушак тўқимаси йўқолишига тўғридан-тўғри таъсир кўрсатишини англатади. Беморларда гемоглобин даражаси ўртача $102,5 \pm 14,3$ г/л бўлгани ҳолда, анемия касаллигининг ҳам саркопенияга таъсири аниқланди ($r = 0,38$; $p < 0,05$). Гемоглобин паст бўлган беморларда мушак кучининг сезиларли даражада камайиши кузатилди. Бу ҳолат тўқималарнинг гипоксияси ва энергия етишмовчилиги билан изоҳланади. Ёш билан боғлиқ ўзгаришлар ҳам муҳим омил бўлиб чиқди. Ёш ўсиши билан саркопения хавфининг ошиши ($r = -0,52$; $p < 0,01$) кузатилди. Бу ҳолат табиий инволюцион жараёнлар, гормонал фоннинг пасайиши ва симоний фаолликнинг чекланиши билан изоҳланади.

Шунингдек, тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, оилавий поликлиника шароитида саркопенияни эрта аниқлаш имкони бор. Биоимпедансметрия, динамометрия ва юриш тезлиги синови каби оддий ва арзон усуллар ёрдамида СБК бўлган беморларда мушак тузилмасининг ҳолатини баҳолаш мумкин. Бу усуллар орқали касалликнинг асоратларини олдини олиш, диета

билан даволаш ва реабилитация чораларини ўз вақтида белгилаш имкони яратилади.

Саркопения ривожланишининг олдини олиш учун тавсиялар қуйидагилардан иборат: Пархез терапияси – оксил ва энергия етишмовчилигини олдини олиш (1,0–1,2 г/кг/кун оксил). Жисмоний фаоллик – аэроб ва резистент машқлар, индивидуал дастур асосида. Витамин D ва антиоксидантлар - оксидловчи стрессни камайтиради. Ҳар 6 ойда скрининг ўтказиш - поликлиника шароитида динамометрия ва SARC-F орқали.

Олинган натижаларни халқаро консенсуслар нуқтаи назаридан талқин қилганда, EWGSOP2 алгоритмига мувофиқ саркопенияни аниқлашда “мушак кучи”нинг биринчи босқич индикатор сифатида аҳамияти яна бир бор тасдиқланади. Бизнинг тадқиқотда қўл сиқиш кучи эркакларда $22,4 \pm 5,7$ кг бўлиб, EWGSOP2да кўрсатилган порог қийматларга яқин ва кўп ҳолларда паст эканини кўрсатди; бу эса амбулатор шароитда динамометрия орқали саркопения хавфини тез аниқлаш мумкинлигини асослайди. Шу билан бирга, аёлларда кўрсаткич $17,1 \pm 4,3$ кг бўлиши саркопения хавфи айниқса постменопаузал ёшдаги беморларда юқори бўлиши мумкинлигини назарда тутлади.

СБК билан боғлиқ саркопения патогенези кўп омилли бўлиб, уремик токсинлар, яллиғланиш цитокинлари ва метаболик ацидоз мушак протеолизини кучайтириши маълум. Бизнинг маълумотларда eGFR билан мушак массаси ўртасидаги ижобий корреляция ($r=0,46$) СБК оғирлашган сари мушак тўқимаси йўқотилиши кучаядиган “доза–таъсир” муносабатини кўрсатади. Бу ҳолат саркопенияни СБК прогрессиясининг клиник “маркер”ларидан бири сифатида қараш, шунингдек, саркопенияни мониторинг қилишни беморни узоқ муддатли кузатув протоколига киритиш зарурлигини кўрсатади.

Анемия билан мушак кучи ўртасидаги корреляция ($r=0,38$) клиник амалий жиҳатдан муҳим бўлиб, СБКда саркопения фақат нутритив етишмовчилик билан эмас, балки оксигенация ва энергия метаболизми бузилиши билан ҳам боғлиқ эканини англатади. Анемия коррекцияси (темир етишмовчилигини бартараф этиш, эритропоезни стимуллаш) функционал натижаларни яхшилаши, машқларга толерантликни ошириши ва реабилитация дастурларининг самарадорлигини кучайтириши мумкин. Шу боис саркопения профилактикаси комплекс ёндашувни талаб қилади: фақат оксил тавсия қилиш эмас, балки анемия, метаболик ацидоз ва яллиғланишни ҳам бир вақтда бошқариш мақсадга мувофиқ.

Амбулатор шароитда биоимпедансметриянинг қўлланилиши ташкилий

жиҳатдан жуда қулай бўлиб, у саркопениянинг эрта босқичларини тез аниқлаш имконини беради. Бироқ биоимпеданс кўрсаткичлари организмдаги гидратация даражасига сезгир бўлгани сабаб, СБКда суяқлик сақланиши мавжуд беморларда натижаларни талқин қилишда эҳтиёткорлик талаб этилади. Шунинг учун биоимпеданс натижаларини клиник ҳолат (шишлар, гипергидратация) билан бирга баҳолаш ва динамометрия ҳамда юриш тестлари билан мослаштириб интерпретация қилиш зарур. Бу ёндашув нотўғри классификация хавфини камайтиради ва клиник қарорларнинг ишончлилигини оширади.

Хулоса. Самарқанд шаҳар 3-оилавий поликлиника шароитида ўтказилган тадқиқот саркопенияни амбулатор шароитда аниқлаш амалий жиҳатдан самарали эканини кўрсатди. СБК бўлган беморларда саркопениянинг юқори учрашуви касалликнинг оғирлиги ва метаболик ўзгаришлар даражаси билан чамбарчас боғлиқ. Шу боис поликлиникаларда саркопенияни эрта скринингдан ўтказиш ва мунтазам кузатувга олиш муҳим клиник аҳамиятга эга.

Олиб борилган таҳлиллар шунини кўрсатадики, сурункали буйрак касаллиги билан кечувчи беморларда саркопенияни эрта аниқлаш бирламчи тиббиёт тизимидаги оила шифокорининг муҳим вазифаларидан биридир. Бу касалликни вақтли аниқлаш орқали беморларда жисмоний фаолликни сақлаш, асоратлар ривожланишини олдини олиш ва ҳаёт сифатини ошириш мумкин.

Тадқиқот натижалари СБК билан оғирган беморларни бирламчи тиббиёт бўғинида комплекс баҳолашда саркопения скринингини жорий этиш зарурлигини асослайди. Динамометрия, биоимпедансметрия ва қисқа юриш тестлари каби оддий усуллар қўлланилганда ҳам саркопения ва пре-саркопенияни эрта босқичларда аниқлаш, хавф гуруҳларини ажратиш ва индивидуал профилактик чораларни режалаштириш имкони пайдо бўлади. Бу, ўз навбатида, СБКнинг асоратларини камайтириш, беморларнинг функционал мустақиллигини сақлаш ва ҳаёт сифатини яхшилашга хизмат қилади.

Бирламчи бўғинда саркопениянинг эрта диагностикаси нафақат клиник, балки ташкилий жиҳатдан ҳам самарали бўлиб, у ресурсларни мақсадли тақсимлашга ёрдам беради. Саркопения аниқланган беморларда нутритив қўллаб-қувватлаш, резистент машқлар, анемия ва метаболик бузилишларни коррекция қилишга қаратилган комплекс дастурларни эрта бошлаш СБК прогрессиясини секинлаштириш ва госпитализация эҳтимолини камайтиришга имкон бериши мумкин. Шу нуқтаи назардан, саркопения

скрининги оила шифокори амалиётида СБК бўлган беморларни бошқаришнинг муҳим стандарт элементи сифатида қаралиши мақсадга мувофиқ.

Адабиётлар:

1. Абдуллаев Д. Ш., Гадаев А. Г., Ризаев Ж. А. Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью //Stomatologiya. – 2017. – №. 2. – С. 104-106.
2. Гадаев А.Г., Хусинова Ш.А., Сулайманова Н.Э. Саркопения при хронической болезни почек: распространённость, факторы риска, обоснование исследований. Journal of Modern Medicine. 2025;(2(9)):974–979.
3. Гадаев А. Г., Ризаев Ж. А., Хусинова Ш. А. Современные проблемы приверженности к лечению хронических заболеваний. – 2025.
4. Гадаев А. Г., Ризаев Ж. А., Хусинова Ш. А. Сурункали юрак қон-томир ва нафас тизими касалликлари мавжуд туманда яшовчи беморларнинг даволанишга мойилликларини ўрганиш (Самарқанд вилояти мисолида). – 2025.
5. Гадаев А. Г., Ризаев Ж. А., Хусинова Ш. А. Сравнительное изучение приверженности к лечению и факторов риска среди сельского, районного и городского населения с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем (на примере Самаркандской области). – 2025.
6. Гадаев А. Г. и др. Железо, его роль в функционировании систем организма и связанное с ним поражение слизистой полости рта //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 1. – №. 116. – С. 219.
7. Ризаев Ж. А., Гадаев Г. А., Абдуллаев Д. Ш. Иммунологические аспекты патогенеза патологии пародонта у больных с хронической сердечной недостаточностью //Медицинский журнал Узбекистана. – 2017. – №. 1. – С. 108-111.
8. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдуллаев Д. Ш. Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической сердечной недостаточности //Dental Forum. – Общество с ограниченной ответственностью "Форум стоматологии", 2017. – №. 4. – С. 70-71.
9. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдувакилов Ж. У. Некоторые аспекты патогенеза патологии пародонта при хронической болезни почек //Ozbekiston tibbiyot jurnali. – 2017. – С. 70.
10. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
11. Урунова М.А., Юлдашова Н.Э., Сулайманова Н.Э., Лапасова З.Х. Диагностика и лечение осложненных сахарного диабета на основе принципов доказательной медицины. Проблемы биологии и медицины. 2018;3(102):192–197.
12. Юлдашова Н.Э., Холбаев С.Б., Сулайманова Н.Э. Адаптированный клинический протокол по интегрированному ведению артериальной гипертонии и сахарного диабета среди лиц старше 40 лет. «Консилиум» Здоровье семьи — будущее России. 2016;11(1).
13. Chen L.K., et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. J Am Med Dir Assoc. 2020;21(3):300–307.
14. Cruz-Jentoft A.J., et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis (EWGSOP2). Age Ageing. 2019;48(1):16–31.
15. Fahal I.H. Uraemic sarcopenia: aetiology and implications. Nephrol Dial Transplant. 2014;29(9):1655–1665.
16. Gadaev A.G., Xusinova Sh.A., Sulaymanova N.E. Surunkali buyrak kasalligida sarkopeniyaning uchrashi va uning turli holatlarda rivojlanish mexanizmlari (adabiyotlar tahlili). Журнал репродуктивного здоровья и уронефрологических исследований. 2025;6(2):21–25. doi:10.26739/2181-0990.
17. Isoyama N., et al. Sarcopenia in chronic kidney disease: prevalence and prognostic implications. Clin Nutr. 2014;33(6):1023–1031.
18. Kholboyev S.B., Rahimova X.M., Sulaymanova N.E. The state of the intestinal microflora and assessment of the health state among people with impaired glucose tolerance. Annals of R.S.C.B. 2021;25(1):163–176.
19. Sulaymanova N.E., Ablakulova M.X., Yuldashova N.E., Makhmudov S.M. Treatment of obesity disease: modern objectives. PEDAGOG. 2023;6(1):672–680.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ САРКОПЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ СЕМЕЙНЫМ ВРАЧОМ

Сулайманова Н.Э.

Резюме. В данной статье проанализированы клиническое значение саркопении у больных с хронической болезнью почек (ХБП), механизмы ее развития и методы диагностики в условиях поликлиники. Освещены возможности улучшения течения заболевания, эффективности реабилитации и качества жизни пациента путем раннего выявления саркопении.

Ключевые слова: Саркопения, хроническая болезнь почек, диагностика, динамометрия, биоимпедансный анализ, опросник SARC-F.