

ӘОЖ 572.02

ҚАРТАЮҒА ҚАРСЫ МЕХАНИЗМДЕР ЖӘНЕ ҰЗАҚ ӨМІР СҮРУ

Дүйсенғалиева Гүлжихан. Маркс Ақбота. Есенжан Дина.

6B01505 биология білім бағдарламасының 2 курс студенттері

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ, Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі -Копашева А.А.

Қартаюу барлық тірі ағзаларға тән жалпы биологиялық құбылыс болып саналады. Қартаюу — онтогенез қорытындысы, ағзада ерекше құрылымдық, қызметтік және биохимиялық өзгерістердің пайда болуымен сипатталатын құбылыс. Қартаюу проблемаларын зерттейтін ғылымды герантология (гр. geron — шал) деп атайды. Герантология қартаюу құбылысының негізгі заңдылықтарын молекулалық және жасушалық деңгейден бастап тұтас ағза деңгейінде анықтайды, оның даму ерекшеліктерін, емдеу және аурудың алдын алу проблемаларын зерттейді. Қартаюу және ұзақ өмір сүру мәселелері барлық уақытта ғалымдарды ойландырып келген мәселе. Ол әсіресе ХХ ғ. халық құрамында терең демографиялық өзгерістердің белең алуына байланысты ерекше мәнге ие болып отыр, себебі көптеген экономикалық дамыған елдерде кәрі адамдар саны өсуде. Герантологияның міндеті тек қана адам өмірін ұзарту емес; сол сияқты, кәрі адамдардың қоғамдық өмірге және еңбек қатынастарына белсенді араласуына көмектесу, яғни олардың белсенді және толыққанды өмір сүру мүмкіншіліктерін ұзарту болып табылады.

Мақалада эстетикалық медицина, гериатрия және валеология тоғысындағы жаңа пәнаралық бағыт – қартаюуға қарсы медицинаның қазіргі заманғы негізгі түсініктері ұсынылған. Бұл бағыттың мақсаты – созылмалы аурулар мен жасқа байланысты жағдайлардың дамуы мен үдеуінің алдын алуға арналған тиімді жеке бағдарламаларды жүргізу болып табылады. Қартаюуға қарсы медицинаның бөлімдері – превентивті медицина және регенеративті медицина сипатталады. Қолданылатын диагностикалық әдістерге шолу жасалған, дәлелденген тиімділігі бар жеке профилактикалық бағдарламалар жүргізілетін медициналық мамандықтар көрсетілген. Қартаюуға қарсы медицинаның өзіндік ғылыми-әдістемелік аппараты, қолдану нүктелері бар дербес пән ретіндегі маңыздылығы негізделген, бұл бағыттың ғылыми зерттеу перспективалары ұсынылған.

Қартаюуға қарсы медицина дәлелді медицина тәсілдеріне негізделген және жасына байланысты клиникалық жағдайлар мен ауруларды жеке ерте анықтауды, алдын алуды, емдеуді және оңалтуды қамтитын медицина ғылымы мен практикасының жаңа пәнаралық бағыты болып табылады. Қарастырылып отырған клиникалық медицинаның ең жақын салалары-Эстетикалық медицина, гериатрия және валеология [1].

Эстетикалық медицина - бұл пациенттің сыртқы келбетін жақсартуға арналған субъективті қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған әдістер мен әдістердің жиынтығы және үш негізгі бағытқа бөлінеді: пластикалық хирургия, косметология және қартаюуға қарсы медицина.

Гериатрия – құлау, есту және көру қабілетінің жоғалуы, саркопения, кәрілік астения және т.б. сияқты жасқа байланысты клиникалық синдромдары бар егде жастағы топтағы науқастарға бірінші кезекте синдромдық көмек көрсетуге бағытталған ғылыми сала және клиникалық мамандық. Соңғы жылдары гериатриялық мамандар гериатриялық синдромдардың даму қаупі жоғары орта жастағы пациенттерге, соның ішінде өмір сүру сапасына ғана емес, сонымен қатар жасына байланысты андроген тапшылығы сияқты сыртқы келбетіне де әсер етуі мүмкін науқастарға назар аударды. Осыған байланысты, мұндай қауіп факторларын уақтылы анықтауға және популяциялық әдістерге негізделген ғана емес, жоғары дараланған және нақты науқасқа

қатысты жоғары тиімділігі бар қайталама профилактикалық бағдарламаларды әзірлеуге көп көңіл бөлінді [3].

Валеология – алдын алу ілімі, ол негізгі болып бөлінеді – салауатты өмір салтын қалыптастыру және осылайша жедел және созылмалы аурулардың алдын алу; қайталама – қолданыстағы созылмалы аурулардың асқынуын болдырмаудың дәрілік емес және дәрілік әдістерінің кешенін қолдану арқылы алдын алу; үшінші – созылмалы патологияның мүгедектік салдарының дамуының алдын алу; төрттік – мүгедектіктің дамуының алдын алу. Дәлелді медицина тұрғысынан біріншілік және қайталама профилактиканың бағдарламалары ең көп дәрежеде әзірленді және ғылыми негізделді және айтарлықтай кеңінен қолданылады, олар популяциялық сипатқа ие және пациенттің жеке ерекшеліктерін толығымен ескермейді. Профилактикалық медицинаның жаңа дамып келе жатқан бағыты жеке профилактика болып табылады, яғни белгілі бір науқаста патологияның, оның ішінде жасына байланысты патологияның даму қаупін уақтылы анықтау және ұзақ мерзімді белсенді ұзақ өмір сүруді дамытуға бағытталған қатаң жеке профилактикалық бағдарламаны қолдану [1].

Осылайша, қартаюға қарсы медицина сияқты пәнаралық бағыттың пайда болуы, бір жағынан, гериатрияның дамуымен және ұзақ мерзімді белсенді ұзақ өмір сүруді қамтамасыз ету үшін жасқа байланысты синдромдардың қайталама профилактикасы мәселелеріне, екінші жағынан - эстетикалық медицина мәселелеріне баса назар аударумен байланысты, бұл саладағы мамандар жергілікті бағдарламалардың арқасында ғана мүмкін болатын жоғары тиімділікті қамтамасыз етеді деп түсінді. профилактикалық жалпы медициналық іс-шараларды жүзеге асыру, үшінші жағынан – валеология, оның шеңберінде халықтық профилактикадан жеке профилактикаға баса назар аударылады.

Қартаюға қарсы медицинаның пайда болуының жоғарыда сипатталған алғышарттарын ескере отырып, қазіргі уақытта ол екі үлкен бағытқа бөлінеді - гериатрия және валеология полюсінде тұрған профилактикалық (профилактикалық) және қалпына келтіретін, көбінесе эстетикалық медицинамен «іргелес» [3].

Отандық дәстүр тұрғысынан алғанда, қартаюға қарсы медицинаның мазмұнын төрт бөлікке бөлуге болады: жалпы мәселелер; аурулардың дамуы мен өршуінің жасына байланысты қауіп факторларын ерте диагностикалау; қартаюға қарсы медицина жүйесінде жеке профилактика; қартаюға қарсы жеке профилактикалық бағдарламалардың тиімділігін бағалау.

Жалпы бөлімнің мазмұны: бастапқы және қайталама профилактика саласындағы дәлелді медицинаның жалпы принциптері, биомедициналық статистика мәселелері және жалпы алғанда жеке профилактика саласында клиникалық зерттеулер жүргізу, алынған дәлелдемелерді клиникалық тәжірибеге енгізу ережелері. Бұл бөлім, біздің көзқарасымызша, өте маңызды, өйткені «қартаюға қарсы медицина» тіркесі медициналық қызметтердің кең спектрін тұтынушылар үшін тартымды, оны жосықсыз жеткізушілер пайдакүнемдік мақсатта қолдана алады және медицина ғылымы мен тәжірибесінің осы саласының айналасында алыпсатарлықтарды тудырады, ол негізінен заманауи ғылыми негізделген клиникалық технологияларға бағытталған.

Сонымен қатар, қартаюға қарсы медицинаның жалпы мәселелеріне іргелі геронтология және қартаю процестері туралы идеялар кіреді, мысалы, иммундық жүйенің қартаюы (қабыну), қартаюдың маңызды дәлелденген механизмдерінің бірі ретінде тотығу стресі, қартаюды реттеудің генетикалық және эпигенетикалық аспектілері, пептидтік және қартаюды реттеудің басқа да нысандары, жастың даму қаупінің факторлары туралы идеялар, қартаюдың даму қаупі туралы идеялар. синдромдар, олардың клиникалық көріністері, белсенді ұзақ өмір сүру мәселелері және оларды қамтамасыз ету [2].

Қауіп факторларын және аурудың үдеуін (қартаюға қарсы медицинадағы диагностика) жеке бағалау мәселелері келесі тармақтарды бағалауды көздейді: қартаю процесін нашарлататын қоршаған орта факторларын бағалау (ауа сапасы, ауыз су, тамақтану, инсоляция режимі); тамақтануды бағалау (артық тамақтану немесе жеткіліксіз тамақтану синдромын диагностикалауға мүмкіндік беретін арнайы сынақтарды қолдану); дене белсенділігінің деңгейін анықтау (дене белсенділігінің деңгейі мен жеткіліктілік дәрежесін анықтауға мүмкіндік беретін арнайы сынақтарды қолдану); психикалық жағдайды бағалау (сауалнамаларды және қауіп факторларының шкалаларын қолдану арқылы анықтау және психикалық денсаулықтың ең көп таралған патологиялары – мазасыздық-депрессиялық синдром, деменция, ұйқының бұзылуы және т.б.); тері жағдайын бағалау (терінің ерте қартаю синдромының диагностикасы – тері қартаю және фотоқартаю синдромы – фотоқартаю) [1].

Тәуекел факторлары мен аурудың дамуын жеке бағалаудың ең маңызды және негізгі құрамдас бөлігі дәстүрлі клиникалық тексеру және жалпы клиникалық тәжірибеде қабылданған жоспарлы және арнайы (генетикалық, зертханалық, сауалнамалар және шкалалар) диагностикалық әдістерді қолдану болып табылатынын есте ұстаған жөн.

Қартаюға қарсы медицинадағы диагностикалық әдістердің ауқымы дәстүрлі клиникалық мамандық ретінде гериатрияға ұқсас және келесі негізгі позицияларды қамтитынын атап өткен жөн:

- антропометриялық мәліметтерді бағалау: тұру бойы, отыру бойы, салмағы, трицепс аймағындағы тері қатпарының қалыңдығы, остеопорозды анықтау үшін қолдың денситометриясы;

- мүшелер мен жүйелердің жай-күйінің функционалдық көрсеткіштерін бағалау: пульс, қан қысымы, тыныс алу жиілігі, өкпенің өмірлік сыйымдылығы, дем алғанда және дем шығару кезінде тыныстың максималды ұсталуы, қол бұлшықеттерінің күші (динамометрия), кеуде қуысының рентгенографиясы, көру өткірлігі, қарапайым есте сақтау сынағы, пульс толқынының жылдамдығы, реоэнцефалография;

- зертханалық көрсеткіштерді анықтау, мысалы, жалпы қан және зәр анализі, биохимиялық қан анализі (холестерин және оның фракциялары – өте төмен, төмен, жоғары тығыздықтағы липопротеидтер, қандағы қант және т.б.);

Дегенмен, көптеген қартаюға қарсы клиникалар қазіргі уақытта күрделі диагностикалық технологияларды пайдаланады. Оларға адамның биологиялық жасын жоғары дәлдікпен анықтауға мүмкіндік беретін теломерлердің ұзындығын өлшеу кіреді. Теломера – хромосоманың оның соңында орналасқан аймағы; әрбір хромосомада екі теломера, хромосомалардың дәл репликациясын қамтамасыз ететін арнайы ДНҚ тізбегі болады. Теломера ұзындығы қартаюмен, жүрек-қан тамырлары ауруларының болуымен, есте сақтау қабілетінің жоғалуымен, психикалық өнімділікпен, созылмалы күйзеліспен және алдын алу пәні болуы керек басқа патологиялық процестермен байланысты деп саналады.

Қартаюға қарсы заманауи клиникалар теломер ұзындығын өлшеудің екі әдісіне қол жеткізе алады: FISH (Fluorescence In Situ Hybridization) әдісі және полимеразды тізбекті реакция. FISH әдісі жасуша үлгісінің орташа теломера ұзындығын да, үлгідегі ең қысқа теломерлердің санын да анықтауға мүмкіндік береді.

Теломера ұзындығын өлшеудің жоғарыда аталған әдістерінің өзіндік артықшылықтары мен кемшіліктері бар. Бір жағынан, олар нәтижелердің жоғары қайталануын, материалды жинаудың қарапайымдылығын қамтамасыз етеді (сілекей үлгісін қолдануға болады), екінші жағынан, оларды түсіндіру қиын (мысалы, алкогольдің артық мөлшерінен кейін жалған оң нәтижелер болуы мүмкін), оларды жүргізу үшін сертификатталған зертхана қажет және бұл әдістер қымбат [2].

Ақырында, қартаюға қарсы медицинада күрделі диагностикалық әдістер кеңінен тарады. Жеке профилактикалық бағдарламалардың объектісі ретінде ерте қартаю синдромын диагностикалаудың ең қарапайым және жиі қолданылатын әдістеріне мыналар жатады:

- В.П. Войтенко әдісі: систолалық және диастолалық қан қысымын, тыныс алу ұзақтығын, статикалық тепе-теңдікті, дене салмағын және денсаулықты өзін-өзі бағалау индексын және т.б. анықтау;

- жалпы ұйқы артериясының диаметрі бойынша: қартаю кезінде жалпы ұйқы артериясының ішкі және ортаңғы қабаттарының атеросклеротикалық бляшкаларсыз аймақтардағы өлшемдеріне сәйкес арақатынасы 40 жасқа дейін 0,48-ден 1,02-ден 100 жасқа дейін сызықты түрде артады және әдетте мына формуламен сипатталады: $9 \times 0,6$ жасы $+0,0.0$.

- 10 жыл ішінде өлімге әкелетін жүрек-қан тамырлары ауруларының қаупін бағалау үшін жасалған SCORE шкаласы; шкаланың кеңінен енгізілуіне жалпы саны 205 178 адам қатысқан 12 Еуропа елдерінде (Ресейді қоса алғанда) жүргізілген когорттық зерттеулердің деректері негіз болды. SCORE шкаласын пайдалану кезінде скринингтік клиникалық критерийлер мыналар болып табылады: темекі шегудің және/немесе созылмалы обструктивті өкпе ауруларының болуы ($50\% \leq$ бірінші секундтағы мәжбүрлі дем шығару көлемі (FEV_1) $\leq 80\%$ болжамды мәндер, FEV_1 / мәжбүрлі өмірлік қабілеттілік $\leq 70\%$); қант диабеті (қан плазмасындағы глюкозаның аш қарынға концентрациясы $\geq 7,0$ ммоль/л; глюкоза жүктемесі $\geq 11,1$ ммоль/л кейін 2 сағаттан кейін); артериялық гипертензия (систолалық қан қысымының деңгейі >139 мм сын.бағ.; диастолалық қан қысымының деңгейі >89 мм сын.бағ.); дислипидемия (жалпы холестерин деңгейі $>5,0$ ммоль/л; жоғары тығыздықтағы липопротеидтердің холестерин деңгейі $<1,0$ ммоль/л (ерлер үшін); $<1,2$ ммоль/л (әйелдер үшін) [1].

Қартаюға қарсы медицина жүйесіндегі жеке профилактика қолданылатын әдістер бойынша профилактикалық және қалпына келтіретін медицина салаларынан ерекшеленеді.

Профилактикалық медицина саласында әртүрлі медициналық мамандықтар, атап айтқанда кардиология, пульмонология, эндокринология (оның ішінде гендерлік аспектілер, яғни қартаюдағы гендерлік айырмашылықтар), урология, гинекология, онкология, неврологиялық аурулардың ықтимал профилактикасы аясында дәлелді медицина принциптеріне негізделген жеке біріншілік және қайталама профилактиканың күрделі дәрілік емес және дәрілік технологиялары қолданылады. тапшылық, саркопенияның алдын алу. Маңызды бағдарламалар – профилактикалық остеология, офтальмология, фониатрия, стоматология саласындағы профилактика, терінің ерте қартаю синдромының алдын алу [1].

Регенеративті медицина саласында жасушалық технологиялар кең тарады және тек «тіндердің жақсы тәжірибесі» қағидаттарына негізделген.

Біздің елімізде SPRS терапия әдісі (Терінің жеке регенерациялау қызметі) айтарлықтай кең таралған. Ол жасқа байланысты өзгерістерді түзету үшін аутологиялық тері фибробласттарын қолдануға негізделген. Әдістің технологиясы бет терісінің дұрыс өңделуін қажет ететін мезотерапия инелерінің көмегімен туннель әдісімен дермистің папиллярлық қабатына бір ай аралықпен екі процедура көлемінде енгізілетін пациенттің тері биопсиясынан (жүрекше терісі) өсірілген дермальды аутологиялық фибробласттары бар жасушалық препарат алудан тұрады. Осылайша резиденттік фибробласттардың бассейні дерманың микроқұрылымын қайта құруға және терідегі жасқа байланысты өзгерістерді түзетуге ықпал ететін функционалдық белсенділігі жоғары жасушалармен толықтырылады деп саналады [2].

Қартаюға қарсы жеке профилактикалық бағдарламалардың тиімділігін бағалау дәстүрлі клиникалық сипатқа ие және сауалнамалар мен шкалаларды қолдану деректері негізінде клиникалық жағдайына сәйкес пациенттің жағдайының динамикасын бағалаудан тұрады [3].

Қартаюға қарсы медицина клиникалық тәжірибедегі жаңа бағыт болғандықтан, әлі де егжей-тегжейлі және ғылыми негіздеуді қажет ететін көптеген сұрақтар бар. Жоғарыда келтірілген материалдардан қартаюға қарсы медицинаның мақсаты денсаулықтағы жасқа байланысты ауытқулардың жеке профилактикасы болып табылатыны анық, оны жүзеге асыру, ең алдымен, осындай жағдайлардың дамуының қауіп факторларын мұқият диагностикалауды талап етеді. Мұндай диагностика жалпы клиникалық тексеруге және әдеттегі диагностикалық әдістерді қолдануға негізделгеніне қарамастан, дәрігер мен науқас үшін уақытты қажет ететін сауалнамалар мен шкалалар, көбінесе теломерлердің ұзындығын анықтау сияқты өте күрделі және қымбат диагностикалық манипуляциялар әлі де қосымша әдістер ретінде қолданылады. Осылайша, қартаюға қарсы диагностика, табиғаты бойынша өте қиын және көбінесе қымбат, негізінен халықтың профилактикасына бағытталған жалпы медициналық желілік емдеу-профилактикалық мекемелердің саласына жатпайды. Екінші жағынан, қартаюға қарсы медицина сұлулық пен эстетикалық клиникалардың қызығушылығын арттыруда, олар күтімнің осы түрін стандарттауды және халықаралық принциптерге негізделген қартаюға қарсы қызметтерді басқару стандарттарын жасауды қажет етеді.

Қартаюға қарсы медициналық қызмет көрсететін маманды таңдау маңызды мәселе болып табылады. Әрине, ол интернолог болуы керек. Бірақ табиғи түрде сұрақ туындайды: косметолог қартаюға қарсы көмектің қандай көлемін көрсете алады, ол пациентке заңнамалық шеңберде қандай көлемде ұсыныстар бере алады. Бұл мәселені де талқылап, шешу керек.

Қартаюға қарсы медицина саласындағы одан әрі зерттеулердің маңызды бағыты жеке қауіп факторларын және созылмалы аурулардың және жасқа байланысты жағдайлардың дамуын неғұрлым дәл диагностикалау үшін пациенттерді тексеру алгоритмі мен көлемін стандарттау болып табылады. Бұл мәселені жеке клиникалық мамандықтар аясында және дәлелді медицина қағидаттарына сүйене отырып шешу керек шығар.

Кез келген жағдайда әр түрлі мамандықтағы дәрігерлерді, әсіресе эстетикалық медицина саласында жұмыс істейтін дәрігерлерді қартаюға қарсы көмектің негіздеріне оқыту өте маңызды, бұл оның деңгейін айтарлықтай жақсартады және азаматтардың денсаулығын жақсартуға ықпал етеді [2].

Қорытынды.

Қартаюға қарсы медицина – эстетикалық медицина, гериатрия және валеология қиылысында пайда болған медицина ғылымы мен клиникалық тәжірибенің жаңа пәнаралық бағыты. Қартаюға қарсы медицинаның мақсаты созылмалы аурулардың және жасқа байланысты жағдайлардың дамуы мен өршуінің алдын алу үшін тиімді жеке бағдарламаларды жүзеге асыру болып табылады, бұл сайып келгенде белсенді ұзақ өмір сүруді қалыптастыруға, пациенттің сыртқы келбетіне эстетикалық қанағаттануына және тұтастай алғанда өмір сүру сапасын жақсартуға ықпал етеді. Қартаюға қарсы медицина екі үлкен бөлімге бөлінеді – профилактикалық медицина және регенеративті медицина және өз арсеналында қабылданған дәлелдеу критерийлері тұрғысынан тиімділігі дәлелденген дәрілік емес және дәрілік әдістер кешенін қолданады. Осылайша, қартаюға қарсы медицинаның өзінің нақты анықталған ғылыми әдістемелік аппараты мен қолдану нүктелері бар, бұл бұл бағытты кеңінен енгізу тұрғысынан негізделген және перспективалы етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1.Ильницкий А.Н., Процаев К.И. Современные проблемы антивозрастной медицины // геронтология. – 2014. – № 2;URL: gerontology.esrae.ru/ru/6-68 (дата обращения: 14.04.2025).

2. Biein B. An older person as a subject of comprehensive geriatric approach / B. Biein // Roczn. Akad. Med. Białymst. – 2005. - № 50. - P. 89 - 92.

3.Fry C.L. Globalization and the experiences of aging / C.L. Fry // Gerontol. Geriatr. Educ. – 2005. - Vol. 26, № 1. - P. 9 - 22.