

**МЕНОПАУЗА ДАВРИДАГИ АЁЛЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ МИКРОБИОТАСИНING
ЎЗГАРИШЛАРИ ВА ТЕКШИРИШ АЛГОРИТМИ**

Karimova Maksuda Axmedjanovna - Urganch davlat tibbiyot instituti Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasida dotsenti, PhD.

Esamuratov Aybek Ibragimovich - Urganch davlat tibbiyot instituti Otorinolaringologiya va oftalmologiya kafedrasida mudiri, DSc.

E-mail: ms.karimova86@mail.ru <https://orcid.org/0009-0000-4594-6033>

E-mail: esamuratovaybek@gmail.com <https://orcid.org/0009-0004-5283-3044>

Тадқиқот мақсади: Илмий манбалар ва маълумотларига кўра, климактерик даврдаги аёллар орасида оғиз бўшлиғининг микробиологик ва стоматологик ҳолатининг таҳлили ва оғиз бўшлиғи микробиотасини текшириш алгоритмини ишлаб чиқиш.

Аннотация. Тадқиқотда пременопауза (климактерик олди) даври ва менопауза даврида юзага келадиган оғиз бўшлиғи ўзгаришлари ўрганилган, аёлларнинг оғиз бўшлиғининг микробиологик ҳолати баҳоланган ҳамда эстрогенлар концентрациясининг пасайиши билан стоматологик касалликлар сонининг ортиши ўртасидаги ўзаро боғлиқлик мавжудлиги кўрсатиб берилган. PubMed, CyberLeninka ва Google Scholar каби бир нечта маълумотлар базаларида адабиётларга тизимли қидирув ўтказилиб, шулардан 20 та мақола батафсил таҳлил қилиш учун танлаб олинган.

Материал ва усуллар. Биз томонимиздан PubMed, Cyberleninka, Google Scholar каби бир нечта маълумот базаларида «оғиз бўшлиғи ва менопауза», «климакс ва оғиз бўшлиғининг микробиологик ҳолати», «оғиз микробиотаси», «стоматологик статус» каби калит сўзлардан фойдаланиб илмий манбалар ва адабиётлар бўйича тизимли қидирув олиб борилди. Қидирув учун тил ёки бошқа маълумотларга нисбатан ҳеч қандай чеклов қўйилмади. Мас мақолалар ҳаволалари ёрдамида биз учун исталган маълумотлар текшириб топилди. Шунингдек климактерик даврдаги аёллар оғиз микробиотаси текшириш усуллари баён этилди.

Хулосалар. Менопауза ва постменопауза даврларида оғиз бўшлиғи микробиотасини микробиологик текшируви ўтказиш ва микрофлора бузилишларини аниқлаш касаллик этиологик агентларининг манбасини аниқ кўрсатиб беришга имкон беради. Бу эса ушбу даврларда аёлларда кўп учровчи кариес ва пародонт касалликларини профилактикаси учун муҳим ҳисобланади. Оғиз бўшлиғи томонидан юзага келадиган ва маҳаллий профилактика ва даволаш чораларига боғлиқ бўлмаган барқарор симптомлар бўлса, менопауза гормонал терапиясини амалга ошириш учун гинеколог билан маслаҳатлашиш мақсадга мувофиқдир. Ҳозирги замонавий тиббиётнинг долзарб вазифаларидан бири — климактерик даврдаги аёлларда физиологик жараёнлар мувозанатини бузилишига олиб келувчи омилларни эрта аниқлаш, олдини олиш ва бартараф этишдан иборат.

Калит сўзлар: оғиз бўшлиғининг микробиологик ҳолати, менопауза, репродуктив саломатлик, климактерик давр.

Цель исследования. Согласно научным источникам и данным: анализ микробиологического и стоматологического состояния полости рта у женщин в климактерическом периоде и разработка алгоритма исследования микробиоты полости рта.

Аннотация. В исследовании рассмотрены изменения полости рта, возникающие в предклимактерическом периоде и периоде менопаузы, оценен микробиологический

статус полости рта женщин, представлено существование взаимосвязи между снижением концентрации эстрогенов и увеличением стоматологических заболеваний. Проведен систематический поиск литературы в нескольких базах данных, включая PubMed, Cyberleninka, Google Scholar, из которых 20 статей были отобраны для детального рассмотрения.

Материалы и методы. Нами была проведена систематическая поисковая работа по научным источникам и литературе в нескольких базах данных, таких как PubMed, CyberLeninka и Google Scholar, с использованием ключевых слов: «полость рта и менопауза», «климакс и микробиологическое состояние полости рта», «микробиота полости рта», «стоматологический статус». При проведении поиска не устанавливались какие-либо ограничения по языку или другим параметрам. С помощью ссылок на соответствующие статьи были проверены и найдены необходимые для нас данные.

Заключение. Микробиологическое исследование микробиоты полости рта в период менопаузы и постменопаузы, а также выявление нарушений микрофлоры позволяют точно определить источник этиологических агентов заболеваний. Это имеет важное значение для профилактики кариеса и заболеваний пародонта, которые часто встречаются у женщин в данный период. При наличии стойких симптомов со стороны полости рта, не связанных с местными профилактическими и лечебными мерами, целесообразно проконсультироваться с гинекологом для проведения гормональной терапии менопаузы. Одной из актуальных задач современной медицины является раннее выявление, профилактика и устранение факторов, приводящих к нарушению баланса физиологических процессов у женщин в климактерическом периоде.

Ключевые слова: микробиологический статус полости рта, менопауза, репродуктивное здоровье, климактерический период.

Research objective. According to scientific sources and data: analysis of the microbiological and dental condition of the oral cavity in women during the climacteric period and the development of an algorithm for studying the oral microbiota.

Abstract. The study examines changes in the oral cavity that occur during the premenopausal and menopausal periods, evaluates the microbiological status of the oral cavity in women, and demonstrates the existence of a relationship between decreased estrogen levels and an increased prevalence of dental diseases. A systematic literature search was conducted in several databases, including PubMed, CyberLeninka, and Google Scholar, from which 20 articles were selected for detailed analysis.

Materials and methods. A systematic search of scientific sources and literature was conducted by us in several databases, such as PubMed, CyberLeninka, and Google Scholar, using the following keywords: "oral cavity and menopause," "climacteric and microbiological condition of the oral cavity," "oral microbiota," and "dental status." During the search, no restrictions were imposed regarding language or other parameters. The necessary data were identified and verified through references to the relevant articles.

Conclusion. Microbiological examination of the oral cavity microbiota during the menopause and postmenopause periods, as well as the identification of microflora disorders, make it possible to accurately determine the source of etiological agents of diseases. This is important for the prevention of dental caries and periodontal diseases, which are common among women during this period. If persistent symptoms from the oral cavity are observed and they are not associated with local preventive or therapeutic measures, it is advisable to consult a gynecologist regarding menopausal hormone therapy. One of the urgent tasks of modern medicine is the early detection, prevention, and elimination of factors that lead to disturbances in the balance of physiological processes in women during the climacteric period.

Keywords: microbiological status of the oral cavity, menopause, reproductive health, menopause, climacteric period.

Долзарблиги. Климактерик бузилишлар муаммоси аёллар орасида дунёнинг барча мамлакатларида долзарб ҳисобланади. Климактерик давр — ҳар бир аёл ҳаётида учрайдиган физиологик жараён бўлиб, у эстрогенлар етишмовчилиги фониди организмда умумий инволюцион ўзгаришлар билан намоён бўлади. Климактерик даврдаги аёлларда турли биотоплар микрофлорасини ўрганиш эстрогенлар концентрациясининг пасайиши билан турли касалликлар ривожланиши ўртасида ўзаро боғлиқлик мавжудлигини исботлади. Вагина, тўғри ичак, тери ва оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида эстроген рецепторлари мавжуд бўлгани сабабли, гормонал ўзгаришлар қуйидаги гинекологик, дерматологик ва стоматологик касалликларнинг кучайиши билан намоён бўлиши мумкин. Масалан: вагинит, вагиноз, ичак дисбиози, тери дерматозлари, кариес, гингивит, пародонтит, шунингдек оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватидаги ўзгаришлар (ёниш ҳисси, сўлакнинг қовушқоқлиги, оғиз қуриши), оғиз бўшлиғи микрофлорасининг дисбиози ва б. Климактерик даврдаги аёллар орасида энг кўп учрайдиган стоматологик касаллик пародонтит бўлиб, қатор тадқиқотларга кўра, у аёлларнинг 80 фоизида аниқланади.

Мақсад: Илмий манбалар ва маълумотларига кўра, климактерик даврдаги аёллар орасида оғиз бўшлиғининг микробиологик ва стоматологик ҳолатининг таҳлили.

Материал ва усуллар. Биз томонимиздан PubMed, Cyberleninka, Google Scholar каби бир нечта маълумот базаларида «оғиз бўшлиғи ва менопауза», «климакс ва оғиз бўшлиғининг микробиологик ҳолати», «оғиз микробиотаси», «стоматологик статус» каби калит сўзлардан фойдаланиб илмий манбалар ва адабиётлар бўйича тизимли қидирув олиб борилди. Қидирув учун тил ёки бошқа маълумотларга нисбатан ҳеч қандай чеклов қўйилмади. Мос мақолалар ҳаволалари ёрдамида биз учун исталган маълумотлар текшириб топилди.

Натижалар ва муҳокама. Менопауза — аёл ҳаётида ҳайз цикли тўхтайдиган давр бўлиб, одатда 49–55 ёш оралиғида юз беради. Табиий ҳайзларнинг камида 12 ой давомида ўз-ўзидан тўхташи патологик ҳолат ҳисобланмайди [1]. Бу даврда тухумдонларнинг эндокрин фаолияти тугаши сабабли эстроген гормонлари концентрацияси пасаяди. Эстроген гормонларининг қон томирлари деворига бўлган ҳимоявий таъсири тўхташи натижасида қизиб кетишлар, кечаси терлаш, липид алмашинувининг бузилиши юзага келади ва юрак ишемик касаллиги хатарини оширади. Шунингдек, аёллар нафақат жисмоний, балки психологик қийинчиликлар ҳам сезадилар, масалан: уйқининг бузилиши, асабийлик, ташвиш ва депрессия [2].

Оғиз бўшлиғи турли функцияларни бажарадиган кўплаб анатомик тузилмалардан иборат комплексни ташкил этади. Оғиз бўшлиғининг шиллиқ қавати механик ҳамда кимёвий таъсирлантирувчи омилларга жуда сезгир бўлгани учун, бу соҳадаги касалликлар кўпинча беморлар учун ноқулайлик туғдиради ва оғир кечади. Айрим тадқиқотлар маълумотларига кўра, постменопауза давридаги аёлларнинг тахминан 43 фоизи оғизда ноқулайликдан азият чекади. Кўп учрайдиган ҳолатлар қаторига ксеростомия (оғиз қуриши), оғиз шиллиқ қаватида ёниш ҳисси, дисгезия (таъмни ҳис қилолмаслик), оғриққа чидамсизликнинг бузилиши ва олиб қўйиладиган протезлардан фойдаланишга чидамнинг пасайиши киради [3, 4].

Маълумки, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ва сўлак безларида эстрогенларга рецепторлар мавжуд бўлиб, бу эстрогенлар даражасидаги ўзгаришлар нафақат вагинага, балки оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватига ҳам тўғридан-тўғри таъсир кўрсатиши

мумкинлигини тахмин қилиш имконини беради. Эстроген етишмовчилиги оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати эпителийсининг регенерация жараёнига ҳам таъсир қилади. Бу унинг юпкалашиши ва атрофияга учрашини келтириб чиқариши мумкин, натижада шиллиқ қават маҳаллий механик шикастланишларга кўпроқ сезгир бўлиб қолади ва юқорида санаб ўтилган ноқулай ҳолатларни келтириб чиқаради.

Менопауза даврида оғиз бўшлиғида инфекциялар (масалан, кандидоз), оғизда қизиш синдроми, қизил ясси лишай ёки идиопатик невропатия каби ҳолатлар кўпроқ кузатилади [5].

Сўлак безларининг фаолияти ҳам гормонларга боғлиқ бўлиб, бу сўлак ажралиши ва унинг консистенциясида ўзгаришларга олиб келади. Натижада, сўлак сифатининг ўзгариши тишларнинг қаттиқ тўқималари ва пародонт тўқималари патологиясининг ривожланишига сабаб бўлади [6]. Бир қатор тадқиқотлар шуни кўрсатдики, постменопаузадаги аёлларда менструация давридаги аёлларга нисбатан сўлак ажралиши тезлиги пастроқ бўлади, бу оғиз бўшлиғида дисфагия, таъми ҳис қилишнинг бузилиши, шиллиқ қаватни таъсирлантирувчи омилларга нисбатан сезгирлигининг ошиши, тишдаги карашнинг яхши кетмаслиги, *Candida albicans* ва *Streptococcus mutans* билан боғлиқ оғиз инфекциялари каби ҳолатларнинг намоён бўлишига олиб келади [4, 7, 8].

Asplund ва Aberg (2005) тадқиқотларида 40–64 ёшдаги аёллар гуруҳида менопаузадан олдин оғиз қуриши 17,8% да қайд этилган бўлса, менопауза даврида ва ундан 5 йилдан кейинги даврида — 23,3% ни ташкил қилган. Менопаузадан 5–9 йил ва 10 йилдан кўп ўтган давр учун кўрсаткичлар мос равишда 29,2% ва 34,5% ни ташкил қилган. Шу билан бирга, менопауза даврида сўлак ажралиши пасайиши ҳақида рад этувчи тадқиқотлар ҳам мавжуд. Шунга қарамай, гипосаливация (сўлак ажралиши пасайиши) менопаузадаги аёлларда пременопаузага нисбатан кўпроқ кузатилади [9, 11].

Менопауза даврида лизоцим концентрацияси ҳам пасайиши кузатилади. Лизоцим антибактериал, вирусларга қарши ва замбуруғга қарши фаолликка эга. У сўлакда ва пародонт чуқурчаси суюқлигида учрайди. Менопаузада аёлларда унинг пасайиши оғиз бўшлиғида инфекцион-яллиғланиш касалликлар (масалан, кандидоз, пародонтит ва бошқалар) ривожланиш хавфини ошириши мумкин [10].

Менопауза даврида оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватидаги ўзгаришлар эндометрийдаги ўзгаришларга ўхшатилса бўлади, бу эстроген етишмовчилиги билан боғлиқ. Буккал ва вагинал эпителийсининг микроскопик тадқиқоти тузилиш жиҳатдан ўхшашлигини кўрсатди, ҳар икки биотопда ҳам эстроген рецепторлари мавжуд [11].

Гормонал ўзгаришлар аёлнинг оғиз бўшлиғига тўғридан-тўғри ёки нерв тизими орқали билвосита катта таъсир кўрсатади. Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватидаги атрофик ўзгаришлар аутоиммун зарарланишлар, масалан, вулгар пўрсилдоқ, шиллиқ қаватларнинг яхши сифатли пемфигоиди, қизил ясси лишай ва бошқа бузилишлар, масалан, идиопатик невропатия ва микроблар билан колонизациянинг ошиши сабабли кандидоз ривожланиш эҳтимоли ортишига олиб келиши мумкин [12].

Юқорида келтирилган маълумотларга кўра, климактерик даврдаги аёлларда оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати гидратациянинг пасайиши билан кузатилади ва шунга кўра унинг одатда сўлак орқали таъминланадиган табиий ҳимояси йўқолади, бу сўлак миқдори ва таркибининг ўзгариши натижасидир. Намлиги кам бўлган шиллиқ қават ингичка, атрофик, бурмаланган, камроқ эластик ва механик шикастланишлар ва яраланишларга кўпроқ сезгир бўлади, масалан, ечиб олиннадиган тиш протезларни тақиб юрганда бу ноқулайлик кўпроқ безовта қилади [5].

Шу боис шиллиқ қават атрофияси туфайли бундан аёлларга протез ишлашда протезлар илмий ва техник жиҳатдан имконият қадар текис ва юмшоқ қилиб

тайёрланиши лозим, бу оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида қўшимча шикастланишни олдини олиш учун жуда муҳим. Шунингдек, менопауза давридаги аёллар озиқ-овқат ва меъда билан боғлиқ бузилишларга ҳам кўпроқ мойил бўладилар [13].

Менопауза даврида клиник жиҳатдан аниқ инфекция бўлмаса ҳам, аёллар томонидан оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида энг кўп қайд этилган симптом — оғизда ёниш ҳиссидир. Оғизда ёниш синдроми, шунингдек глоссодиния, стоматодиния, стоматопироз, глоссопироз, глоссалгия деб ҳам аталади, менопауза давридаги энг кўп учрайдиган оғиз симптомларидан бири ҳисобланади. Бу бузилиш менопауза давридаги аёлларда аниқ устунликка эга (нисбат 7:1) ва ёш билан боғлиқлиги кўрсатилган [14].

Оғизда ёниш синдромининг этиологияси мураккаб ва кўп омиллидир. Бунга микрофлора бузилишлари, кандидоз, шунингдек стресс, депрессия ва бошқа руҳий бузилишлар ва ҳатто генетик полиморфизмлар сабаб бўлиши мумкин.

Шунингдек, перименопауза ва менопауза даврида пародонт тузилмаларида ўзгаришлар кўпинча кузатилади. Пародонтит — бу вақт ўтиши билан ривожланадиган яллиғланиш жараёни бўлиб, натижада тишларни йўқотишга олиб келиши мумкин. Унинг ривожланиши тишдаги биопленка (караш) тўпланиши, оғиз бўшлиғи дисбактериози, пародонт чўнтаклари шаклланиши ва тўқималарнинг деградацияси, шу жумладан альвеоляр суякнинг йўқолиши билан кўпроқ боғлиқ ҳисобланади [16].

Адабиёт маълумотларига кўра, бу касаллик ҳам менопауза давридаги аёлларда кўпроқ учрайди ва оғирроқ шаклда кечади. Бунинг асосий сабаби қайд қилинганидек климактерик ёшдаги эстроген даражасининг пасайиши пародонт тузилмалари ҳолатига салбий таъсир кўрсатади. [3, 16].

Шунингдек, перименопауза ва постменопауза давридаги аёлларда пародонт остидаги бактерияли инфекциялар ривожланишига жинсий гормонлар даражаси ва гормонал ўрин босувчи терапиянинг роли катта қизиқиш уйғотади [17]. Бир қатор тадқиқотлар постменопаузадаги аёлларда остеопороз касаллиги ва пародонт касалликлари ўртасидаги боғлиқликни ҳам кўрсатади. Эстроген етишмовчилиги постменопауза остеопорози патогенезида муҳим ўрин тутаяди. Бунинг механизми асосан шундан иборатки, эстроген суякнинг қайта шаклланишини тартибга солади, суяк илдизи ва суяк хужайралари орқали цитокинлар ва ўсиш факторларининг ишлаб чиқишини модуляция қилади. Бу иммун хужайралари (макрофаглар ва моноцитлар) ҳамда остеокластларни фаоллаштиришга олиб келади, улар эса суякни резорбция қилувчи цитокинларни кўп ишлаб чиқади [18].

Ҳар икки касаллик — остеопороз ва пародонтит — суяк резорбцияси билан характерланади. Остеопороз суяк резорбциясининг системали касаллиги ҳисобланади, ҳозирда эса пародонт касаллиги инфекция зарарланишдан кейин альвеоляр суякнинг маҳаллий яллиғланиш билан боғлиқликда намоён бўлади. Альвеоляр остеопороз пародонт тузилмалари инфекцияга нисбатан сезгирлигини ошириши мумкин, чунки суяк тўқимаси қаршилик қобилияти пасаяди.

Остеопороз ва пародонтитнинг боғлиқлиги клиник тадқиқотларда рентгенологик текширувлар ва клиник параметрлар билан тасдиқланган. Ҳар икки касалликда ҳам ёш, генетика, гормонал ўзгаришлар ва зарарли одатлар каби умумий хавф омиллари мавжуд бўлиб, улар бир-бири учун ҳам хавф омиллари бўлиши мумкин. Уларнинг ўзаро таъсири туфайли, бу касалликлар бир вақтнинг ўзида терапевтик даволашни талаб қилади [19].

Оғиз бўшлиғи микробиотасини ўрганиш.

Оғиз бўшлиғидан ашё олишда беморнинг оч бўлиши ёки овқатлангач, камида икки соатдан сўнг олинишига эътибор берилади. Бунинг учун стерил пахта тампон ёки қошоқча ёрдамида шиллиқ қават юзасидан ёки унинг зарарланган жойларидан, сўлак безларининг оғиз бўшлиғига очилган жойларидан, тилнинг юзасидан, агар учраса

враччаларидан ашё олинади. Оғизда парда ҳосил бўлган бўлса, у стерил пинцет ёрдамида ажратиб олинади.

Бактериоскопик усулю Микроскопик текширишларни ўтказиш учун суртма тайёрланиб, хона ҳавосида қуритилади, фиксация қилинади ва шундан сўнг микробиология учун махсус бўёқларда бўялади, ёруғлик микроскопида иммерсион тизимда микроскопланади.

Қуриган суртма Грамм ёки бошқа мураккаб бўяш усуллари билан бири билан бўялади.

Грамм бўйича бўяшнинг асосий хусусияти шундан иборатки, ҳар хил микроорганизмлар трифенилметан гуруҳидаги генциан, метил ёки кристалл бинафша каби бўёқларга турлича муносабатда бўлади. Стафилококк, стрептококк каби микроорганизмлар юқоридаги бўёқлар ва йод билан мустаҳкам бирикма ҳосил қилади. Бўялган микроорганизмлар спирт таъсирида рангсизланмайди, шунинг учун ҳам қўшимча бўёқ ҳисобланган фуксин билан бўялганда ҳам ўзининг дастлабки бинафша рангини ўзгартрмайди. Грамманфий микроорганизмлар (масалан, ичак таёқчаси) генциан кристалли ёки метил бинафша ва йод билан спирт таъсирида осон парчаланадиган бирикма ҳосил қилади. Натижада улар рангсизланиб, фуксин билан бўялади ва қизил рангга эга бўлади. Микроорганизмларнинг Грамм бўйича бўялиши бактериологик ташҳис қўйишда катта аҳамиятга эга.

Граммусбат микроорганизмлар асосий бўёқ билан бинафша рангга, грамманфий микроорганизмлар эса қўшимча бўёқ билан бўялгани учун оч қизил рангга бўялади. Бу усулнинг камчилиги шундан иборатки, бўяш техникасига қатъий риоя қилинмаса ва бактериологик суртма тайёрланиши сифатсиз бўлса, микроорганизмларни граммусбат ёки грамманфий эканлигини фарқлаш қийин бўлади.

Бактериологик усул. Маълумки, этиологияси аниқланган ҳолда ўз вақтида қўйилган ташҳис бу нафақат лаборатория тадқиқотлари таннархининг пасайиши, балки ўз вақтида, мақсадли равишда даволашнинг тайинланиши, касалхона ичи инфекцияларининг камайиши, беморларнинг стационарда бўлиш вақтининг қисқариши ҳамдир.

Юқоридаги фикрларни тасдиқлаган ҳолда айтиб ўтиш жоизки, унган патоген, шартли-патоген микроорганизмларнинг таксономик жойлашишини аниқлашда бактериологик усулнинг ўрни беқиёсдир. Бу усул ўз ичига олинган биологик ашёни тегишли озиқ муҳитларга экиш, уларни ундириш, соф культурасини ажратиб олиш, асосий таксономик белгиларини аниқлаган ҳолда авлоди ва туригача идентификация қилишни ўз ичига олади.

Анъанавий бактериологик тадқиқот уч асосий босқичдан иборат:

-текшириляётган биологик ашёни дифференциал-диагностик озиқ муҳитлар тутган Петри косачаларига экиш ва инкубация қилиш;

-унган колонияларга таъриф бериш ва шубҳаланилган колониялардан соф культура ундириш мақсадида “қия қотирилган” озиқ муҳитларга қайта экиш ва инкубация қилиш;

-биокимёвий, антиген ва бошқа биологик хусусиятлари асосида унган штаммларни авлоди ва туригача идентификация, дифференциация қилиш, анитабактериал, антимикотик воситалар ҳамда махсус бактериофагларга сезгирлиги аниқлаш.

Бактериологик текширишларни ўтказиш вақти 72 соатдан 4-5 суткагача давом этишини доимо ёдда тутиш лозим. Аммо, бу муддатлар эпидемиологларни ҳам, клиницистларни ҳам қониқтирмаслигини ҳисобга олган ҳолда охириги 20 йилда

тадқиқотчилар томонидан ташҳиснинг тезкор усулларни ишлаб чиқиш ва тавсия этиш борасида фаол тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу тадқиқотлар натижасида олинган ишланмалар бактериологик текширишлар вақтини тежайди, лаборатория идишлари ишлатилишини камайтиради, стериллашга кетган вақтни ва электр энергиясини тежайди.

Биз томонимиздан илмий-тадқиқот ишини бажаришда қўзғатувчиларни ундиришда анъанавий бактериологик текширишлар алгоритми тавсия қилинди:

беморлар контингентини танлаш → асептика қоидаларига риоя қилган ҳолда биологик ашё олиш → уни бактериологик лабораторияга ташиш (транспортировка қилиш) → биологик ашёни тегишли озиқ муҳитларга экиш → термостатда инкубация (37°C, 24-48 соат) → шубҳаланилган колонияларга таъриф (морфологик, тинкториал, культурал хусусиятларига қараб), соф культура ажратиб олиш учун “қия қотирилган” агарга экиш, термостатда инкубация → унган культуралар софлигини текшириш, микроорганизмлар штаммлари ферментатив, антигенлик, токсигенлик ва бошқа хусусиятларига таъриф, патогенлик омилларини аниқлаш, антибиотикларга сезгирлигини текшириш (миқдорий ва/ёки сифатий) → унган штаммларни авлоди ва туригача идентификация қилиш, антибактериал препаратларга сезгирлик, патогенлик даражаларини аниқлаш.

Тадқиқот учун олинган биологик намуналар бактериологик лабораторияга келтирилгач, дархол (*ex tempore*) озиқ муҳитларга Гольд усули бўйича, секторларга бўлиб экилди.

Барча бактериологик текширишлар беморлар биологик ашёларидан ундириб олинган микроорганизмларга нисбатан, миқдори 1×10^5 КХҚБ/мл дан кўп бўлганда ўтказилди. Бактериологик текширишлар учун стандартлаштирилган, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан фойдаланиш учун расмий равишда тавсия этилган “HiMedia” фирмаси (Ҳиндистон) озиқ муҳитларидан фойдаланиш тавсия этилади.

Замбуруғларнинг микологик ташҳиси

Микроскопия - микозларни лаборатор ташҳислашда асосий усулларида бири. Ушбу тадқиқот озиқ муҳитда биринчи колониялар пайдо бўлгандан бошлаб, ўтказилиши лозим. Микроскопик текширишдан олдин ачитқи ёки моғор замбуруғи эканлигини аниқлаш зарур. Бу колониянинг ташқи кўринишидан, ўсиш синамаси натижасидан аниқланади.

Моғор замбуруғи микроскопиясида мицелий тури (гиф тузилиши, ранги, септага бўлингани; конидия ва спора тузилиши, катталиги, шакли, ранги; хужайра деворининг тузилиши, септага бўлингани ва ҳоказо) аниқланади.

Хулосалар

1. Менопауза ва постменопауза даврларида оғиз бўлиғи микробиотасини микробиологик текшируви ўтказиш ва микрофлора бузилишларини аниқлаш касаллик этиологик агентларининг манбасини аниқ кўрсатиб беришга имкон беради.
2. Бу ёшда гормонал бузилишлар сабаб учровчи оғиз бўшлиғи микробиотаси дисбактериози ҳолатларини олдини олиш мақсадида оғиз бўшлиғи гигиенасига қатъий риоя қилиш лозим. Бу эса ушбу даврларда аёлларда кўп учровчи кариес ва пародонт касалликларини профилактикаси учун муҳим ҳисобланади.
3. Оғиз бўшлиғи томонидан юзага келадиган ва маҳаллий профилактика ва даволаш чораларига боғлиқ бўлмаган барқарор симптомлар бўлса, менопауза гормонал терапиясини амалга ошириш учун гинеколог билан маслаҳатлашиш мақсадга мувофиқдир. Ҳозирги замонавий тиббиётнинг долзарб вазифаларидан бири —

климактерик даврдаги аёлларда физиологик жараёнлар мувозанатини бузилишига олиб келувчи омилларни эрта аниқлаш, олдини олиш ва бартараф этишдан иборат.

4. Менопауза ва постменопауза даврларидаги аёллар доимий тиббий кўриқдан ўтиб туришлари тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Leimola-Virtanen R, Salo T, Toikkanen S, Pulkkinen J, Syrjänen S. Expression of estrogen receptor (ER) in oral mucosa and salivary glands// *Maturitas*. 2000; 35(2): 131-137.
2. Takahashi TA, Johnson KM. Menopause// *Med. Clin. N. Am.* 2015;99:521-534.
3. Suri V, Suri V. Menopause and oral health// *J Midlife Health*. 2014;5:115-120.
4. Ben Aryeh H, Gottlieb I, Ish-Shalom S, David A, Szargel H, Laufer D. Oral complaints related to menopause// *Maturitas*. 2006;24:185-189.
5. Petkowicz B, Piotrkowicz J, Szeszko Ł, Banakiewicz K, Zieliński P. Selected aspects of oral cavity diseases in menopausal women. *Przegląd Menopauzalny*. 2013;4:352-357.
6. Rajesh KS, Zareena Hegde S, Arun Kumar MS. Assessment of salivary calcium, phosphate, magnesium, pH, and flow rate in healthy subjects, periodontitis, and dental caries// *Contemp. Clin. Dent*. 2015; 6:461-465.
7. Mahesh DR, Komali G, Jayanthi K et al. Evaluation of salivary flow rate, pH and buffer in pre, post & postmenopausal women on HRT// *J Clin Diagn Res*. 2014;8:233-236.
8. Shinohara C, Ito K, Takamatsu K et al. Factors associated with xerostomia in perimenopausal women// *J Obstet Gynaecol Res*. 2021;47:3661-3668.
9. Asplund R, Aberg HE. Oral dryness, nocturia and the menopause// *Maturitas*. 2015;50:86-90.
10. Lynge Pedersen AM, Belstrøm D. The role of natural salivary defences in maintaining a healthy oral microbiota// *J. Dent*. 2019;80:3-12.
11. Valimaa H, Savolainen S, Soukka T, Silvioniemi P, Makela S, Kujari H, Gustafsson JA, Laine M. Estrogen receptor-beta is the predominant estrogen receptor subtype in human oral epithelium and salivary glands// *J. Endocrinol*. 2004;180:55-62.
12. Karimova M. A. ot. Our Experience in Studying the Effect of a Genetically Modified Products on the Colon Microflora Laboratory Animals // *American Journal of Medicine and Medical Sciences-2022*. – T. 12. – №. 6. – C. 602-605.
13. Mangweth-Matzek B, Rupp CI, Vedova S, Dunst V, Hennecke P, Daniaux M, Pope HG. Disorders of eating and body image during the menopausal transition: Associations with menopausal stage and with menopausal symptomatology// *Eat. Weight. Disord*. 2021;26:2763-2769.
14. Steinberg BJ. Women's oral health issues// *J. Calif Dent. Assoc*. 2000;28:663-667.
15. Abetz LM, Savage NW. Burning mouth syndrome and psychological disorders// *Aust. Dent. J*. 2009;54:84-93.
16. Vieira AT, Castelo PM, Ribeiro DA, Ferreira CM. Influence of Oral and Gut Microbiota in the Health of Menopausal Women// *Front. Microbiol*. 2017;8:1884.
17. Haas AN, Rosing CK, Oppermann RV, Albandar JM, Susin C. Association among menopause, hormone replacement therapy, and periodontal attachment loss in Southern Brazilian women// *J. Periodontol*. 2009;80:1380-1387.
18. Li L, Wang Z. Ovarian Aging and Osteoporosis// *Adv. Exp. Med. Biol*. 2018;1086:199-215.
19. Wang CJ, McCauley LK. Osteoporosis and Periodontitis// *Curr. Osteoporos. Rep*. 2016;14:284-291.