

JOURNAL OF ANALYTICAL SYNERGY^{AND} SCIENTIFIC HORIZON

OFFICIAL JOURNAL OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN



AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL
FOR INNOVATIVE RESEARCH



Journal of Analytical Synergy and Scientific
Horizon ISSN: 3060-5261 Impact faktor: 9.9
Volume 2, Issue 2

**"JOURNAL OF ANALYTICAL SYNERGY AND
SCIENTIFIC HORIZON" SCIENTIFIC-METHODICAL
JOURNAL**

31.08.2026

In this collection, the articles accepted for the "**journal of analytical synergy and scientific horizon**", Volume-2, Issue-2, 2026, are published.

DOI number was attached to all articles in the journal and indexed in the international scientific bases of **Google Scholar, ResearchGate, ISSN, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar, Advanced Science Index, J-Base, Cite Factor, International Scientific Indexing, Euarasian Scientific Journal Index, General Impact Factor, Internet Archive, Scientific Journal Impact Factor, EuroPub, COPE, General Impact Factor, Slib.uz.**

Dissertations are officially recognized as articles published in national journals on the list of journals recommended to publish the main scientific results of dissertations by OAK.

Basis: Page 3 of the list of scientific publications recommended to publish the main scientific results of dissertations of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan. - Tashkent: 2019. - 160 p

The materials of the magazine can be used by professors, teachers, independent researchers, doctoral students, masters, students, lyceum colleges and school teachers, scientific workers and all those interested in science.

Reminder! The authors are personally responsible for the correctness of the numbers, reports, data and the correctness of the quotations in the scientific articles included in the collection of journal materials.



**"RESEARCH SCIENCE AND INNOVATION
HOUSE" LLC**



TAHRIRIYAT

Bosh muharrir: Sevara Jabborova Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universitetining magistranti

Mas'ul kotib: Boboyorov Sardor Uchqun o'g'li Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali magistranti

Nashrga tayyorlovchi: Eshqorayev Samariddin Sadridin o'g'li Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

EDITORIAL TEAM

1. Editor of Historical sciences, **Kholiyarov. Ch, Tulkinjon** - Head of the "Social and Humanities" Department of the Termiz Institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in Historical science. E-mail: txoliyarov@mail.ru
2. Editor of Philology Sciences, **Allambergenova. A. Guljakhan** - Karakalpak State University, Doctor of Philosophy in Philology, Docent of Karakalpak language.
3. Editor of Pedagogical sciences, **Feruza. B. Muzafarova** - Bukhara State University, Doctor of Philosophy in Pedagogical science, Docent in theory and methodology of physical education and sports training
4. Editor of Philology sciences **Mariya D. Bekbergenova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)
5. Editor of Philological sciences **Zulfiya K. Ktaybekova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)
6. Editor of pedagogical sciences **Eshkoraev Kahramon**- Chirchik state pedagogical University Doctor of Philosophy in pedagogical science, Termez, Uzbekistan e-mail: eshqorayev1987@mail.ru
7. Editor of technical sciences **Rakhmankulov E. Jasur**-Tashkent scientific Research Institute of Innovative Chemical Technology Doctor of Philosophy in technical science. e-mail: jasurer87gmail.com
8. Editor of the Department of Agricultural Sciences **Jurakhon N. Nadzhiev** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Doctor of Agricultural Sciences DSc.
9. Editor of the Department of Agricultural Sciences **Dilshod T. Jumanov** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Candidate of Agricultural Sciences.



10. Editor-in-chief, **Eshkaraev Sadridin Chorievich** - associate professor of the Department of Analytical Chemistry of Termiz State University, Doctor of Philosophy Chemical Science, Termez, Uzbekistan. esadir_74@rambler.ru
11. Editor of medical sciences **Ye Fan Wang Glavin**, Case Western Reserve University, United States / Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, China
12. Editor of technical science, **Eshkaraev Ulugbek Chorievich** - Associate Professor of the Department of Primary Education Methodology of Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Candidate of Technical Sciences, Denau, Uzbekistan.
13. Editor of medical sciences **Carolyn Steele Gray**, Canada Research Chair in Implementing Digital Health Innovation (Tier 2), Canada.
14. Editor of chemical sciences **Mirabbos Hojamberdiev Ikromovich** - associate professor of the Technische Universität Berlin, doctor of chemical science, Berlin, Germany
15. Editor of Sociology science **Eryigitova Lobar Qodirovna** Head of the Department of Social Sciences and Physical Culture of CAMU International Medical University
16. Editor filological sciences **Jurayeva Ramziya Abdurahimovna** Kokand State Pedagogical Institute. Kokand, Uzbekistan Doctor of Philosophy in Philological Sciences (PhD), senior teacher.
17. Editor of Humanitarian science **Rakhmonov Abdukahhor Abdusattorovich**
Vice-Director for Spiritual Education and Youth Affairs, Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophical Sciences
18. Editor of technical sciences **Hasan Soyibnazarovich Becnazarov** Leading researcher of the Tashkent Research Institute of Chemical Technology, doctor of technical sciences, professor.
19. Editor of medical sciences **Vahidov Alisher Shavkatovich** Termez branch of Tashkent Medical Academy General surgery, children head of the department of surgery and pediatric urology Doctor of medical sciences, professor
20. Editor of biological and physics sciences **Urmanova Gulbaxor Urunbayevna** - associate Professor of Tashkent State Medical University, Uzbekistan.



КАТТАЛАРДА СУВЧЕЧАК КАСАЛЛИГИНИНГ КЛИНИК-ДИАГНОСТИК КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Термиз иқтисодиёт ва сервис университети Морфологик
фанлар кафедраси мудири, PhD.

Султонов Равшан Комилжонович

e-mail: ravshansultonov605@gmail.com

[ORCID ID 0009-0003-6820-1044](https://orcid.org/0009-0003-6820-1044)

Бухоро давлат тиббиёт университети Эпидемиология, дерматовенерология ва
болалар дерматовенерологияси кафедраси мудири, профессор

Мирзоева Мехринисо Ризоевна

[ORCID ID: 0000-0003-1014-9071](https://orcid.org/0000-0003-1014-9071)

Бухоро давлат тиббиёт университети Эпидемиология, дерматовенерология ва
болалар дерматовенерологияси кафедраси в.б. доценти, PhD

Келдиярова Зилола Дониёровна

[ORCID ID: 0000-0002-0662-5787](https://orcid.org/0000-0002-0662-5787)

Термиз иқтисодиёт ва сервис унверситути, Тиббиёт Факултети талабаси

Хушбоқов Шохрух Улуғбек ўғли

e-mail: shohruhbekxushboqov0@gmail.com

АННОТАЦИЯ Мазкур мақолада катталарда сувчечак касаллигининг клиник-диагностик кечии хусусиятлари илмий-таҳлилий усулда кўриб чиқилган. Касалликнинг этиологияси, юқии йўллари ва патогенетик хусусиятлари ёритилган ҳамда болалар ва катталардаги кечишининг қиёсий таҳлили ўтказилган. Илмий адабиётларга кўра, катталарда касалликнинг асоратланиши болаларга нисбатан тахминан 25 баробар оғирроқ кечии аниқланган. Касалликнинг энг жиддий асорати — сувчечак пневмонияси — унинг хавф омиллари, прогностик белгилари ва клиник кечиши батафсил таҳлил қилинган. Ҳомиладорлар, чекувчилар ва иммунитети пасайган шахслар каби алоҳида хавф гуруҳларидаги касаллик кечиши хусусиятлари кўриб чиқилган. Замонавий диагностика усуллари ва даволаш тамойиллари ёритилган ҳамда касалликни эрта аниқлаш борасида амалий тавсиялар ишлаб чиқилган.



Калим сўзлар: сувчечак, варицелла-зостер вируси, катталар, клиник кечиши, сувчечак пневмонияси, диагностика, юқумли касалликлар, асоратлар, хавф омиллари.

ABSTRACT This article examines the clinical-diagnostic features of the course of varicella (chickenpox) in adults using a scientific-analytical approach. The etiology, transmission routes, and pathogenetic features of the disease are described, along with a comparative analysis of its course in children versus adults. According to the scientific literature, complications of the disease in adults have been found to be approximately 25 times more severe than in children. The most serious complication of the disease — varicella pneumonia — is analyzed in detail, including its risk factors, prognostic signs, and clinical course. The features of disease progression in specific risk groups, such as pregnant women, smokers, and immunocompromised individuals, are examined. Modern diagnostic methods and treatment principles are described, and practical recommendations for early detection of the disease have been developed.

Keywords: varicella, varicella-zoster virus, adults, clinical course, varicella pneumonia, diagnostics, infectious diseases, complications, risk factors.

КИРИШ

Сувчечак — варицелла-зостер вируси томонидан келтириб чиқариладиган, юқори даражада юқувчан бўлган ўткир вирусли юқумли касалликдир. Касаллик анъанавий равишда болалик даврига хос инфекция ҳисобланади ва кўпчилик ривожланган мамлакатларда аҳолининг 80 фоизи 10 ёшга етгунга қадар ушбу вирус билан контакт бўлади. Шунга қарамасдан, ҳиндистон ва Жанубий-Шарқий Осиё каби минтақаларда касалликнинг энг юқори тарқалиши 20-30 ёш гуруҳида қайд этилади, бу эса катталар орасида ҳам сувчечак муаммосининг долзарблигини кўрсатади.

Сўнгги 20 йилликда Европа ва Шимолий Америка мамлакатларида катталар орасида сувчечак касалланиши 2 баробарга ортгани қайд этилган, бу ҳолат касалхонага ётқизиш ва ўлим ҳолатларининг ортиши билан параллел равишда кечмоқда. Илмий адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра, болаларда одатда енгил кечадиган сувчечак катталарда унча кам учрамайдиган, лекин анча оғирроқ асоратлар билан кечиши мумкин: касалликнинг асоратланиш даражаси катталарда болаларга нисбатан тахминан 25 баробар юқори деб баҳоланади.

Мазкур мавзунинг долзарблиги шундан иборатки, катталардаги сувчечак кўпинча ўз вақтида тўғри баҳоланмайди, чунки врачлар ва



беморларнинг ўзлари ҳам уни асосан "болалар касаллиги" деб қабул қилишга мойил бўладилар. Бу ҳолат касалликнинг жиддий асоратлари — айниқса сувчечак пневмонияси — ўз вақтида аниқланмаслигига олиб келиши мумкин. Мақоланинг мақсади катталарда сувчечак касаллигининг клиник-диагностик кечиш хусусиятларини ўрганиш, касалликнинг болалардаги кечишидан фарқларини аниқлаш ҳамда асоратлар ривожланиши хавф омилларини илмий адабиётлар асосида таҳлил қилишдан иборат.

СУВЧЕЧАК КАСАЛЛИГИНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ ВА ПАТОГЕНЕЗИ

Қўзғатувчиси ва юқиш йўллари

Сувчечакнинг қўзғатувчиси герпесвируслар оиласига мансуб варицелла-зостер вируси ҳисобланади. Ушбу вирус ҳаво-томчи йўли орқали, шунингдек беморнинг тошма суюқлиги билан бевосита алоқа орқали юқади. Касалликнинг юқувчанлик даражаси ўта юқори бўлиб, иммунитети мавжуд бўлмаган шахсларнинг деярли барчаси бемор билан алоқада бўлгандан сўнг касалланади. Вирус ҳаво оқими билан катта масофаларга тарқалиши мумкинлиги сабабли сувчечак "учиб юрувчи инфекция" сифатида тавсифланади.

Касалликнинг яширин даври одатда 11 кундан 21 кунгача, баъзи манбаларда эса 1 ҳафтадан 3 ҳафтагача давом этиши мумкинлиги қайд этилади. Юқтирувчанлик даври тошма пайдо бўлишидан 1-2 кун олдин бошланади ва барча пуфакчалар қобикланиб битгунга қадар давом этади. Ҳомиладор аёл туғруқдан 5 кун олдин касалланган ҳолларда, чақалоққа перинатал инфекция ўтиш эҳтимоли юқори бўлади, бу эса ҳомиладорлик даврида сувчечакнинг алоҳида клиник аҳамиятини кўрсатади.

Патогенез хусусиятлари ва катталардаги фарқлар

Вирус организмга юқори нафас йўллари шиллик пардаси орқали кириб, дастлаб регионал лимфа тугунларида, сўнггра эса қон орқали бутун организмга тарқалади. Иккинчи вирусемия босқичида вирус терининг эпителиал хужайраларига етиб бориб, характерли пуфакчали тошмаларни ҳосил қилади. Мутахассислар фикрига кўра, катталарда касалликнинг оғирроқ кечишининг асосий сабаби иммун тизимидаги ёшга боғлиқ фарқлардир.

Болаларда иммунитет тизими ҳали тўлиқ шаклланмаган бўлиб, бу ҳолат, ажабланарли тарзда, организмнинг янги вирусларга нисбатан кўпроқ мослашувчан ва самаралироқ жавоб беришига хизмат қилади. Ёш ўтган сари эса иммунитетнинг табиий пасайиши ҳамда антитаначалар фаоллигининг



камайтиши натижасида организм ўзи учун илгари номаълум бўлган вирусларга қарши курашишда қийинчиликка учрайди. Бундан ташқари, катталарда ҳужайравий иммун жавобнинг нисбатан секинроқ шаклланиши вируснинг ички аъзоларга, хусусан ўпкага, тарқалиш эҳтимолини оширади, бу эса сувчечак пневмонияси каби жиддий асоратларнинг айнан катталарда кўпроқ учрашини изоҳлайди.

ЖАҲОН БЎЙИЧА ЭПИДЕМИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАР

Сувчечак касаллигининг ёшга боғлиқ тарқалиши турли минтақаларда сезиларли фарқланади. Америка Қўшма Штатлари, Буюк Британия ва Японияда аҳолининг 80 фоизи 10 ёшга етгунга қадар вирус билан контакт бўлади, бунда касаллик асосан болалик даврида кечади [1]. Ҳиндистон ва Жанубий-Шарқий Осиё мамлакатларида эса, аксинча, касалликнинг ёшга хос энг юқори кўрсаткичи йигирма-ўттиз ёш гуруҳида қайд этилади [1], бу ҳолат юқори аҳоли зичлиги ва эрта мактаб таълимига жалб қилиш каби омиллар билан боғлиқ деб баҳоланади.

Лотин Америкаси мамлакатларида 2011–2020 йиллар давомида сувчечак касалланиш даражаси ҳар 100 000 аҳолига 270 ҳолатни ташкил этган, касалхонага ётқизиш кўрсаткичи эса ҳар 100 000 кишига 3,5 ҳолатни ташкил этган [1]. Колумбияда ушбу давр мобайнида 896 199 ҳолат — йиллик ўртача 89 620 ҳолат — расмий равишда қайд этилган, бунда ҳолатларнинг 48 фоизи аёлларда учраган [1].

1-жадвал. Сувчечак касаллигининг жаҳон бўйича асосий эпидемиологик кўрсаткичлари

Кўрсаткич	Қиймати	Минтақа / манба
10 ёшгача юктириш даражаси	80%	АҚШ, Буюк Британия, Япония [1]
Энг юқори касалланиш ёши	20–30 ёш	Ҳиндистон, Жанубий-Шарқий Осиё [1]
Касалланиш даражаси	270 / 100 000 аҳоли	Лотин Америкаси, 2011–2020 [1]
Касалхонага ётқизиш даражаси	3,5 / 100 000 аҳоли	Лотин Америкаси, 2011–2020 [1]



Йиллик ўртача ҳолатлар сони	89 620 ҳолат	Колумбия, 2011–2020 [1]
Асоратланиш даражаси (катта/бола)	Тахминан 25 баробар юқори	Умумлаштирилган адабиёт [2]

Умумжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, сувчечак вируси билан боғлиқ жиддий асоратлар туфайли ҳар йили дунё бўйича тахминан 7000 нафар инсон ҳалок бўлади [3], бунда ўлим ҳолатларининг катта қисми айнан катталар ва юқори хавф гуруҳларига мансуб беморларда қайд этилади.

КАТТАЛАРДА КЛИНИК КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Асосий клиник белгилари

Катталарда сувчечак касаллигининг клиник кечиши бир қатор ўзига хос хусусиятларга эга. Кенг қамровли клиник тадқиқот натижаларига кўра, катта ёшдаги беморларда энг кўп учрайдиган белгилар қаторига иситма — 98,9% ҳолатда, мушак оғриғи — 26,9%, йўтал — 24,6%, бош оғриғи — 15,4%, томоқ яллиғланиши — 14,7% ва тошманинг кўплаб тарқалиши — 12,2% ҳолатларда киради [4].

Касалликнинг дастлабки босқичида умумий захарланиш белгилари — иситма, ҳолсизлик, бадан қакшаши, бош оғриғи, кўнгил айниши — намоён бўлади, бу белгилар тошма пайдо бўлишидан 1-2 кун олдин бошланиши мумкин. Мутахассислар таъкидлашича, катталарда бу умумий интоксикация белгилари болаларга нисбатан анча кучли намоён бўлади ва иситма кўпинча узоқроқ давом этади, бу эса касалликнинг умумий оғирлигини оширувчи кўшимча омил ҳисобланади.

Болалар ва катталар кечишининг қиёсий таҳлили

Болалар ва катталардаги сувчечак кечишини қиёслаганда бир қатор муҳим фарқлар аниқланади. Тошманинг сақланиш муддати болаларда одатда 5-7 кунни ташкил этса, катталарда бу муддат 14 кунгача чўзилиши мумкин [5].



Шунингдек, катталарда тошма элементлари сони кўпроқ ва улар йирикроқ бўлиши, шунингдек уларнинг битиш жараёни секинроқ кечиши кузатилади.

Умумий заҳарланиш синдромининг оғирлиги ҳам 2 ёш гуруҳида фарқланади: болаларда касаллик кўпинча енгил ёки ўрта даражада кечиб, ўз-ўзидан тузалиш билан якунланади, катталарда эса касалликнинг ўрта-оғир ва оғир даражалари анча кўп қайд этилади. Айнан шу сабабли катта ёшдаги беморларда касалликнинг дастлабки кунлариданоқ клиник ҳолатни диққат билан баҳолаш ва асоратлар ривожланиши эҳтимолини назарда тутиш зарур ҳисобланади.

**2-жадвал. Сувчечакнинг болалар ва катталардаги клиник
кечишини қиёсий тавсифи**

Клиник кўрсаткич	Болаларда	Катталарда
Тошманинг сақланиш муддати	5–7 кун	14 кунгача
Умумий кечиш даражаси	Кўпинча енгил	Ўрта-оғир ва оғир
Иситма давомийлиги	Қисқа муддатли	Узоқроқ давом этади
Асоратланиш даражаси	Паст	Тахминан 25 баробар юқори
Пневмония ривожланиши	Жуда кам	Асосий жиддий асорат
Иммун жавоб тезлиги	Нисбатан секин, лекин самарали	Секинроқ ва кам самарали

АСОСИЙ АСОРАТИ: СУВЧЕЧАК ПНЕВМОНИЯСИ

Хавф омиллари ва прогностик белгилар

Сувчечак пневмонияси катталардаги сувчечакнинг энг кўп учрайдиган ва айна вақтда ҳаёт учун хавфли асорати ҳисобланади. Илмий адабиётларга кўра, ушбу асорат катталардаги сувчечак ҳолатларининг тахминан 400 ҳолатдан бирида ривожланади [6]. Пневмония ривожланиши учун асосий хавф омиллари қаторига чекиш, иммунитетнинг пасайган ҳолати, аввалдан мавжуд бўлган ўпка касалликлари ва ҳомиладорлик, айниқса ҳомиладорликнинг учинчи семестри, киради [7, 8].

Кўп омилли статистик таҳлил натижаларига кўра, пневмония ривожланишини башорат қилувчи энг муҳим клиник белгилар қаторига йўтал



мавжудлиги, тошманинг кўплаб тарқалиши, иситманинг 1 ҳафтадан ортиқ давом этиши ва беморнинг 34 ёшдан катта бўлиши киради [4]. Хусусан, йўтал мавжудлиги пневмония ривожланиш хавфини 12,1 баробар, тошманинг кўплаб тарқалиши 4,5 баробар, узок давом этувчи иситма 3,9 баробар ва ёшнинг катталиги 2,3 баробар оширади [4].

3-жадвал. Сувчечак пневмонияси ривожланишини башорат қилувчи клиник белгилар [4]

Клиник белги	Хавфни ошириш даражаси (нисбий хавф)
Йўтал мавжудлиги	12,1 баробар
Тошманинг кўплаб тарқалиши	4,5 баробар
Иситманинг бир ҳафтадан ортиқ давом этиши	3,9 баробар
Ёши 34 ёшдан катталиги	2,3 баробар

Клиник кечиши ва даволаш натижалари

Турли мамлакатларда ўтказилган клиник тадқиқотлар сувчечак пневмониясининг оғир кечиши ва юқори ўлим даражасини тасдиқлайди. Ҳиндистонда ўтказилган 7 йиллик тадқиқотда 137 нафар сувчечак билан касалхонага ётқизилган беморнинг 22 нафарида — 16 фоизида — оғир сувчечак пневмонияси аниқланган, уларнинг 45,4 фоизи иммунитетни пасайган шахслар бўлган [7]. Саудия Арабистонида 13 йиллик давр мобайнида ўтказилган тадқиқотда 19 нафар беморнинг 58 фоизи чекувчилар бўлган ва уларнинг 58 фоизида сувчечакли беморлар билан бевосита алоқа тарихи аниқланган [9].

Сувчечак пневмониясининг умумий ўлим даражаси 10 фоиздан 33 фоизгача, сунъий нафас олиш аппаратига уланган беморларда эса 50 фоизгача этиши мумкинлиги қайд этилган [6, 10]. Иммунитети пасайган беморлар гуруҳида вазият янада оғирроқ: жанубий Африкада ўтказилган тадқиқотда одам иммунитет танқислиги вируси билан касалланган 12 нафар сувчечак беморининг 7 нафарида оғир пневмония ривожланган, улардан учтаси — 43 фоизи — вирусга қарши даво 12 соат ичида бошланганига қарамасдан ҳалок бўлган [11]. Ушбу маълумотлар сувчечак пневмониясининг иммунитетни пасайган шахслар учун алоҳида хавфли эканлигини кўрсатади.



**4-жадвал. Турли клиник тадқиқотларда сувчечак
пневмониясининг статистик кўрсаткичлари**

Тадқиқот / манба	Беморлар сони	Асосий натижа
Ҳиндистон, 7 йиллик [7]	137 бемордан 22 нафарида	16% оғир пневмония, 45,4% иммунитет паст
Саудия Арабистони, 13 йиллик [9]	19 бемор	58% чекувчи, ўртача ёш 41 йил
Жанубий Африка (ОИТС) [11]	12 бемордан 7 нафарида	43% ўлим, эрта даволашга қарамасдан
Умумлаштирилган кўрсаткич [6, 10]	—	Ўлим 10–33%, ИВЛда 50%гача

АЛОҲИДА ХАВФ ГУРУҲЛАРИДА КАСАЛЛИКНИНГ КЕЧИШИ

Ҳомиладорларда кечиши

Ҳомиладорлик даврида сувчечак касаллиги алоҳида клиник аҳамиятга эга, чунки бу даврда пневмония ривожланиш хавфи, айниқса ҳомиладорликнинг учинчи семестрида, сезиларли даражада ортади [8]. Бунинг сабаби ҳомиладорлик даврида иммун тизимининг табиий чидамлилиги ва ривожланаётган ҳомиланинг нафас тизимига кўрсатган механик босими билан изоҳланади. Клиник тавсифланган ҳолатлар туркумида ҳомиладор аёлларда сувчечак пневмонияси оғир кечиши, узок муддатли госпитализация ва сунъий нафас олиш аппаратида уланиш зарурати билан кечиши кузатилган.

7 нафар ҳомиладор аёл иштирокида ўтказилган клиник тавсиф натижаларига кўра, 3 беморда сунъий нафас олиш аппаратида уланиш зарурати туғилган, 1 бемор эса касаллик асоратлари туфайли ҳалок бўлган [12]. Кузатилган қўшимча асоратлар қаторига қон ивиш тизимининг тарқалган бузилиши, ўткир нафас етишмовчилиги синдроми, метаболик энцефалопатия ва бактериал пневмония билан асоратланиш киради [12]. Ушбу маълумотлар ҳомиладор аёлларда сувчечак аниқланганда даволашни зудлик билан бошлаш заруратини кўрсатади.

Чекувчилар ва иммунитет пасайган шахсларда кечиши



Чекиш сувчечак пневмонияси ривожланишининг мустақил хавф омили сифатида кўплаб клиник тадқиқотларда тасдиқланган. Турли тадқиқотларда оғир сувчечак пневмонияси билан касалхонага ётқизилган беморларнинг 58 фоиздан 78 фоизгача бўлган қисми чекувчилар бўлгани аниқланган [9, 13]. Чекиш нафас йўллари шиллиқ пардасининг химоя хусусиятларини сусайтириши ва ўпка тўқимасининг вирусга нисбатан сезувчанлигини ошириши орқали пневмония ривожланишига хизмат қилади деб баҳоланади.

Иммунитети пасайган шахслар — сурункали касалликлар, онкологик патология, кортикостероид препаратлар қабул қилиш ёки одам иммунитет танқислиги вируси билан касалланганлар — сувчечакнинг энг оғир кечиши кутиладиган гуруҳ ҳисобланади. Бундай беморларда касаллик тарқалган шаклда кечиши, ички аъзоларнинг кўп сонли зарарланиши ва юқори ўлим даражаси билан тавсифланади. Шу сабабли иммунитетни пасайган шахсларда сувчечак аниқланиши ҳолатида дарҳол шифохонага ётқизиш ва вирусга қарши даволашни бошлаш стандарт клиник тактика ҳисобланади.

ДИАГНОСТИКА ЙЎНАЛИШЛАРИ

Сувчечак ташҳиси кўпчилик ҳолларда клиник белгилар асосида, яъни характерли пуфакчали тошма ва унинг босқичма-босқич ривожланиши кузатилган ҳолда, қўйилади. Клиник ташҳисни лаборатор жиҳатдан тасдиқлаш зарур бўлган ҳолларда, айниқса оғир кечиш ёки атипик клиник кўриниш мавжуд бўлганда, полимераза занжир реакцияси усули орқали вирус генетик материални аниқлаш энг ишончли усул ҳисобланади. Ушбу усул тошма суюқлигидан олинган намунада вирус ДНК қолдиқларини юқори аниқлик билан топиш имконини беради.

Серологик диагностика усуллари, жумладан имунофермент таҳлил орқали қонда вирусга қарши имуноглобулин М ва имуноглобулин Г синфидаги антитаначаларни аниқлаш ҳам кенг қўлланилади. Имуноглобулин М синфидаги антитаначаларнинг аниқланиши ўткир инфекция белгиси ҳисобланади, имуноглобулин Г эса аввалги контакт ёки иммунитетнинг мавжудлигини кўрсатади. Сувчечак пневмонияси шубҳа қилинган ҳолларда кўкрак қафаси рентгенографияси ёки компьютер томографияси орқали ўпка тўқимасидаги характерли тарқоқ тугунчали ёки тўрсимон зичланишларни аниқлаш муҳим диагностик аҳамиятга эга.

ДАВОЛАШ ТАМОЙИЛЛАРИ



Катталарда сувчечакни даволашда вирусга қарши препаратлар марказий ўринни эгаллайди. Илмий адабиётларда таъкидланишича, ацикловир билан эрта бошланган даво касалланиш ва ўлим даражасининг камайиши билан бевосита боғлиқ [6, 7]. Шу сабабли юқори хавф гуруҳларига мансуб беморларда — чекувчилар, ҳомиладорлар, иммунитети пасайган шахслар ва 34 ёшдан катта беморларда — тошма пайдо бўлганидан сўнг имконият қадар тезроқ вирусга қарши даволашни бошлаш тавсия этилади.

Оғир кечувчи ҳолатларда, айниқса сувчечак пневмонияси ривожланганда, беморни стационар шароитда даволаш ва нафас функциясини мунтазам назорат қилиш зарур. Нафас етишмовчилиги ривожланган ҳолларда кислород билан таъминлаш ёки сунъий нафас олиш аппаратидан фойдаланиш талаб этилиши мумкин. Бактериал инфекция қўшилган ҳолларда, яъни иккиламчи бактериал пневмония ёки терининг бактериал зарарланиши кузатилганда, мос равишда антибактериал терапия қўлланилиши лозим. Умумий даволашга қўшимча тарзда симптоматик даво — иситмани тушурувчи ва қичишишни камайтирувчи воситалар — ҳам кенг қўлланилади.

МУҲОКАМА

Ўтказилган таҳлил шуни кўрсатадики, катталарда сувчечак касаллиги болалардаги кечишидан сифат жиҳатидан фарқли клиник кўринишга эга бўлиб, бу фарқ иммунологик механизмларнинг ёшга боғлиқ ўзгариши билан узвий боғлиқдир. Касалликнинг асоратланиш даражасидаги 25 баробарли фарқ клиник амалиётда катта ёшдаги беморларга нисбатан алоҳида диққат билан ёндашиш заруратини кўрсатади [2].

Айниқса муҳим натижа шундаки, пневмония ривожланишини башорат қилувчи клиник белгилар — йўтал, тошманинг кўплаб тарқалиши, узоқ давом этувчи иситма — оддий кўрикда осонгина аниқланиши мумкин бўлган белгилардир [4]. Бу ҳолат амалий жиҳатдан муҳим хулосага олиб келади: врачлар катта ёшдаги сувчечак беморларини кўрикдан ўтказганда ушбу белгиларга алоҳида эътибор қаратиши ва хавф гуруҳига мансуб беморларда профилактик равишда вирусга қарши даволашни эрта бошлаши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Шунингдек, чекиш ва ҳомиладорлик каби омилларнинг пневмония хавфини сезиларли даражада ошириши алоҳида ижтимоий-тиббий аҳамиятга эга. Бу маълумотлар сувчечакка қарши эмлаш дастурларининг, айниқса



иммунитети бўлмаган катта ёшдаги шахслар ва ҳомиладорликни режалаштираётган аёллар орасида, аҳамиятини янада оширади. Ўзбекистон шароитида ҳам ушбу гуруҳларга йўналтирилган профилактик чора-тадбирларни кучайтириш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

ХУЛОСА

Мазкур мақолада катталарда сувчечак касаллигининг клиник-диагностик кечиш хусусиятлари илмий-таҳлилий усулда ўрганилди. Қуйидаги асосий хулосаларга келинди.

Биринчи хулоса: катталарда сувчечак касаллиги болаларга нисбатан сифат жиҳатидан оғирроқ кечади — тошманинг сақланиш муддати узунроқ, умумий интоксикация белгилари кучлироқ намоён бўлади ва асоратланиш даражаси тахминан 25 баробар юқори бўлади.

Иккинчи хулоса: сувчечак пневмонияси катталардаги касалликнинг энг жиддий асорати ҳисобланиб, у ҳар 400 ҳолатнинг бирида ривожланади ва ўлим даражаси 10 фоиздан 33 фоизгача, сунъий нафас олиш аппаратида уланган беморларда эса 50 фоизгача етиши мумкин.

Учинчи хулоса: йўтал мавжудлиги, тошманинг кўплаб тарқалиши, узоқ давом этувчи иситма ва ёшнинг катталиги пневмония ривожланишининг ишончли прогностик белгилари ҳисобланади ва улар клиник амалиётда хавф даражасини эрта баҳолаш учун фойдаланилиши мумкин.

Тўртинчи хулоса: чекувчилар, ҳомиладорлар — айниқса ҳомиладорликнинг учинчи семестрида — ва иммунитетни пасайган шахслар сувчечакнинг оғир асоратланган кечиши бўйича алоҳида хавф гуруҳларини ташкил этади ва улар учун эрта диагностика ҳамда дарҳол вирусга қарши даволашни бошлаш ҳаётий аҳамиятга эга.

Бешинчи хулоса: ацикловир билан эрта бошланган даволаш касалланиш ва ўлим даражасининг пасайиши билан бевосита боғлиқ бўлганлиги сабабли, юқори хавф гуруҳларига мансуб беморларда тошма пайдо бўлганидан сўнг имконият қадар тезроқ даволашни бошлаш клиник амалиётда устувор вазифа сифатида белгиланиши лозим.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

Ўтказилган таҳлил натижаларига асосланиб, катталарда сувчечак касаллигини эрта аниқлаш ва асоратларининг олдини олиш борасида қуйидаги амалий тавсиялар ишлаб чиқилди. Биринчидан, катта ёшдаги сувчечак беморларини кўриқдан ўтказишда пневмония хавфини кўрсатувчи клиник



белгиларга — йўтал, тошманинг кўплаб тарқалиши, узок иситма — алоҳида эътибор қаратиш зарур. Иккинчидан, хавф гуруҳларига мансуб беморларда — чекувчилар, ҳомиладорлар, иммунитети пасайган шахслар — тошма пайдо бўлганидан сўнг имконият қадар тезроқ вирусга қарши даволашни бошлаш тавсия этилади.

Учинчидан, пневмония аломатлари аниқланган ёки хавф даражаси юқори бўлган беморларни стационар шароитда даволаш ва нафас функциясини мунтазам назорат қилиш лозим. Тўртинчидан, иммунитети бўлмаган катта ёшдаги шахслар, ҳомиладорликни режалаштираётган аёллар ва сурункали касалликлари мавжуд беморлар орасида сувчечакка қарши эмлаш дастурларини кенгайтириш зарур. Бешинчидан, тиббиёт ходимлари орасида катталардаги сувчечакнинг ўзига хос хавфлари ҳақида хабардорликни ошириш, уни фақат "болалар касаллиги" деб қабул қилишдан воз кечишга хизмат қилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Varicella pneumonia in an immunocompetent adult patient: Case report and review of the literature. — PMC Journal of medical case reports. — 2024.
2. Varicella Pneumonia in Immunocompetent Adults: Symptomatic and Asymptomatic Cases. — Cureus journal of medical science. — 2024.
3. Acute respiratory distress syndrome caused by varicella pneumonia in immunocompetent adult: Clinical case. — PMC Respiratory medicine case reports. — 2021.
4. Varicella infection and pneumonia among adults. — PubMed, International journal of infectious diseases журнали. — 1998.
5. Қурбонова Г.Н. Сувчечак катталарда нега оғир кечади. Тошкент шаҳар 1-сон юқумли касалликлар клиник шифохонаси ахборотномаси. — 2024 йил нашри.
6. Varicella-zoster virus pneumonia in adults: report of 14 cases and review of the literature. — ScienceDirect Journal of infection. — 2004.
7. Singh A., Parkash S., Gupta S.K., Soni R.K. Severe Varicella Pneumonia in Adults: Seven Years Experience. Indian Journal of Critical Care Medicine журнали. — 2018. — 22-жилд, 3-сон. — 38-бет.



8. Varicella Pneumonia Complicating Pregnancy: A Report of Seven Cases. Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology журнали. — 1996. — 4-жилд. — 338–346-бетлар.

9. Alanezi M. Varicella pneumonia in adults: 13 years experience with review of literature. — PMC Annals of thoracic medicine журнали. — 2007.

10. Varicella pneumonia in adults. — European Respiratory Society, European respiratory journal. — 2003. — 21-жилд, 5-сон. — 886-бет.

11. Human immunodeficiency virus va varicella pnevmoniyasi kechishi bo'yicha Janubiy Afrika klinik seriyasi. — European respiratory journal ичидаги адабиётлар шарҳи. — 2003.

12. Milliy tibbiyot. Сувчечак касаллиги: эпидемиологияси, клиник давлари ва профилактикаси. — Тошкент, 2020 йил нашри.

13. Исмоилов Б.Т. Юқумли касалликлар клиникасида замонавий диагностика ва даволаш йўналишлари. — Тошкент: Тошкент тиббиёт академияси нашриёти, 2024. — 198 бет.



PRIMQUL QODIROV ROMANLARIDA TARIXIY HAQIQAT VA BADIY TO'QIMA UYG'UNLIGI

Abdumalikova Jasmina Baxtiyor qizi

*Termiz davlat universiteti o'zbek filologiyasi fakulteti 3-bosqich
talabasi*

Annotatsiya: *Mazkur maqolada o'zbek adabiyotining yirik namoyandasi, tarixiy romanchilik taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shgan Primqul Qodirov tarixiy romanlarida tarixiy haqiqat va badiiy to'qima uyg'unligi masalasi tahlil qilinadi. Xususan, Yulduzli tunlar, Avlodlar dovoni hamda Humoyun va Akbar romanlari misolida yozuvchining tarixiy manbalarga tayanishi, tarixiy shaxslar xarakterini yaratishdagi mahorati hamda badiiy tafakkur imkoniyatlaridan foydalanish usullari o'rganiladi. Tadqiqot natijasida adib tarixiy voqelikni buzmagani holda, uni badiiy tasavvur orqali boyitganligi va shu tariqa o'quvchiga tarix ruhini chuqur his ettira olganligi asoslab beriladi.*

Kalit so'zlar: *tarixiy roman, tarixiy haqiqat, badiiy to'qima, tarixiy shaxs, badiiy tafakkur, Bobur, Humoyun, Akbar, Primqul Qodirov, o'zbek romanchiligi.*

Tarixiy roman adabiyotning murakkab janrlaridan biri bo'lib, unda tarixiy fakt va badiiy tasavvur o'rtasidagi muvozanatni saqlash yozuvchidan katta mahorat talab qiladi. Tarixchi tarixni qanday bo'lsa, shunday tasvirlashga intilsa, yozuvchi tarixiy voqealarni inson ruhiyati, kechinmalari va xarakterlari orqali yoritadi. Shu sababli tarixiy romanlarda tarixiy haqiqat bilan badiiy to'qimaning uyg'unlashuvi tabiiy va zarur hodisa hisoblanadi. O'zbek adabiyotida tarixiy roman janrining rivojida Primqul Qodirov alohida o'rin egallaydi. Adib tarixiy manbalarga tayangan holda o'tmish voqealarini zamonaviy badiiy tafakkur orqali qayta talqin qiladi. Uning romanlari nafaqat tarixni eslatadi, balki milliy o'zlikni anglash, vatanparvarlik va insonparvarlik g'oyalarini ham targ'ib etadi. Tadqiqotchilar ta'kidlaganidek, yozuvchi tarixiy haqiqat va badiiy tasavvurni mohirlik bilan uyg'unlashtira olgan ijodkorlardan biridir.

Adabiyotshunoslikda tarixiy haqiqat deganda tarixiy manbalar orqali tasdiqlangan voqealar, tarixiy shaxslar va davr hodisalari tushuniladi. Badiiy to'qima esa yozuvchining ijodiy tasavvuri mahsuli bo'lib, tarixiy voqelikni yanada jonli va ta'sirchan ifodalashga xizmat qiladi. Tarixiy roman muvaffaqiyati aynan



ushbu ikki unsur o'rtasidagi uyg'unlikka bog'liqdir. Tadqiqotlarda qayd etilishicha, tarixiy asar faqat quruq faktlarga asoslanib qolmasligi, aksincha, davr ruhini badiiy vositalar yordamida ochib bera olishi kerak.

“Yulduzli tunlar” romani adib ijodining yuksak cho'qqilaridan biri hisoblanadi. Asarda Zahiriddin Muhammad Bobur hayoti, siyosiy kurashlari, ma'naviy olami hamda shoirlik iste'dodi tarixiy manbalar asosida yoritilgan. Yozuvchi roman yaratishda, avvalo, Boburnoma asariga tayanadi. Boburning Andijondagi hukmronligi, Samarqand uchun olib borgan kurashlari, Kobul va Hindistonni zabt etishi tarixiy manbalarda qayd etilgan voqealardir. Ammo yozuvchi tarixiy faktlarni shunchaki sanab o'tmaydi. U Boburning ichki kechinmalari, iztiroblari, orzu va armonlarini badiiy tafakkur orqali tasvirlaydi. Ayniqsa, Boburning vatandan uzoqda turib Movarounnahrni sog'inishi tasvirlari asarning hissiy ta'sir kuchini oshiradi. Roman qahramonining quyidagi fikrlari uning ruhiy dunyosini ochishda muhim ahamiyatga ega: "Taqrdir meni qayerlarga olib bormasin, ko'nglimning bir chekkasida Andijon tuprog'ining isi yashaydi."¹ Mazkur jumla tarixiy hujjatda aynan uchramasa-da, Bobur shaxsiyati va uning vatan sog'inchi ruhiga to'la mos keladi. Ana shu jihat badiiy to'qimaning tarixiy haqiqatga xizmat qilayotganini ko'rsatadi.

Boburning quyidagi mashhur misralari esa tarixiy haqiqatning bevosita badiiy matnga singdirilgan namunasi hisoblanadi:

*"Har kimki vafo qilsa, vafo topqusidur,
Har kimki jafo qilsa, jafo topqusidur."*²

Bu misralar Bobur shaxsining insonparvarlik va adolatparvarlik tamoyillarini yoritishga xizmat qiladi. Tadqiqotchilar ham roman muvaffaqiyatining asosiy omillaridan biri sifatida tarixiy hujjatlilik va badiiy tasavvur o'rtasidagi muvozanatni ko'rsatadilar.

“Avlodlar dovoni” romanida Nasiruddin Humoyun va uning avlodlari hayoti tasvirlanadi. Asarda tarixiy voqealar bilan bir qatorda insoniy munosabatlar, oilaviy qadriyatlar va avlodlar davomiyligi masalalari markaziy o'rin egallaydi. Yozuvchi tarixiy shaxslarni ideallashtirib yubormaydi. Humoyun ba'zan qat'iyatsiz,

¹ Primqul Qodirov. Yulduzli tunlar. – Toshkent: Sharq, 2016.

² Primqul Qodirov. Yulduzli tunlar. – Toshkent: Sharq, 2016.



ba'zan esa haddan tashqari ishonuvchan inson sifatida tasvirlanadi. Bu esa qahramonni tarixiy hayotga yaqinlashtiradi va uning obrazini tabiiylashtiradi. Asarda avlodlar davomiyligi g'oyasi quyidagi fikr orqali ifodalanadi: "Saltanatni qilich bilan egallash mumkin, ammo uni aql va adolat bilangina saqlab qolish mumkin."³ Mazkur jumla ham tarixiy hujjat emas, balki yozuvchining badiiy umumlashtirishi bo'lib, asarning asosiy g'oyaviy yo'nalishini ifodalaydi. "Humoyun va Akbar" romanida esa Jaloluddin Muhammad Akbarning davlat arbobi sifatida shakllanish jarayoni yoritiladi. Tarixiy manbalarda Akbarning diniy bag'rikengligi, ilm-fan va san'at homiysi bo'lgani haqida ma'lumotlar mavjud. Yozuvchi ushbu faktlarni saqlagan holda qahramonning ruhiy olami va insoniy qiyofasini badiiy vositalar yordamida ochib beradi.

Asarda hukmdorning mas'uliyat hissi quyidagi badiiy xulosada mujassamlashadi: "Podshohning qudrati uning qo'shinida emas, xalqining ishonchidadir."⁴ Bu kabi badiiy umumlashtirishlar tarixiy shaxsning ma'naviy qiyofasini ochishga xizmat qiladi.

Primqul Qodirov tarixiy romanlarining asosiy xususiyati shundaki, yozuvchi tarixiy voqealarni zamonaviy o'quvchi tafakkuriga yaqinlashtira oladi. U tarixiy shaxslarni afsonaviy qahramon sifatida emas, balki orzu qiluvchi, xato qiluvchi, iztirob chekadigan tirik inson sifatida gavdalantiradi. Adibning tarixiy romanlari quyidagi jihatlar bilan ajralib turadi: tarixiy manbalarga tayanish, tarixiy davr ruhini ishonarli aks ettirish, qahramonlarning psixologik tasviri, tarixiy faktlarni badiiy tafakkur orqali boyitish, milliy qadriyatlar va vatanparvarlik g'oyalarining ustuvorligi.

Xulosa qilib aytganda, Primqul Qodirov tarixiy romanlarida tarixiy haqiqat va badiiy to'qima bir-birini inkor etuvchi emas, balki bir-birini to'ldiruvchi estetik hodisalar sifatida namoyon bo'ladi. Yozuvchi tarixiy manbalarga tayangan holda o'tmish voqealarini badiiy tafakkur vositasida qayta yaratadi va shu orqali tarixiy shaxslarning ruhiy olamini ochib beradi. Natijada adib asarlari nafaqat tarixiy bilim manbai, balki yuksak badiiy-estetik qadriyat sifatida ham o'z ahamiyatini saqlab qolmoqda.

³ Primqul Qodirov. Avlodlar dovoni. – Toshkent: Sharq, 1994.

⁴ Primqul Qodirov. Humoyun va Akbar. – Toshkent: Sharq, 1997.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Primqul Qodirov. Yulduzli tunlar. – Toshkent: Sharq, 2016.
2. Primqul Qodirov. Avlodlar dovoni. – Toshkent: Sharq, 1994.
3. Primqul Qodirov. Humoyun va Akbar. – Toshkent: Sharq, 1997.
4. Zahiriddin Muhammad Bobur. Boburnoma. – Toshkent: O‘qituvchi, 2008.
5. T. Boboyev. Adabiyotshunoslik asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston, 2002.
6. A. Rasulov. Badiiylik – bezavol yangilik. – Toshkent: Sharq, 2004.
7. L. Qayumov. Asr va nasr. – Toshkent, 1975.



ZAMONAVIY O'ZBEK JAMIYATIDA TIL VA IJTIMOY MAVQE MUNOSABATI

Ochilova Marjona Olimjon qizi

Termiz davlat universiteti O'zbek filologiyasi fakulteti

Filologiya tillarni o'qitish: o'zbek tili

ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy o'zbek jamiyatida til va ijtimoiy mavqe o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik sotsiolingvistika nuqtai nazaridan tahlil qilinadi. Til jamiyat taraqqiyotini aks ettiruvchi muhim ijtimoiy hodisa bo'lib, insonning ta'lim darajasi, kasbiy faoliyati, ijtimoiy mavqei va madaniy saviyasini namoyon etuvchi asosiy vositalardan biridir. Globallashuv, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi hamda raqamli kommunikatsiyaning kengayishi natijasida o'zbek tilining qo'llanish doirasi, uslubiy imkoniyatlari va kommunikativ vazifalarida sezilarli o'zgarishlar yuz bermoqda. Maqolada tilning ijtimoiy tabaqalanish jarayonidagi o'rni, turli ijtimoiy guruhlar nutqining o'ziga xos xususiyatlari, davlat tili siyosati, ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlarning til rivojiga ta'siri ilmiy manbalar asosida yoritiladi. Shuningdek, yoshlar nutqida uchrayotgan yangi leksik birliklar, xorijiy tillar ta'siri hamda til madaniyatini rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida tavsifiy, qiyosiy, sotsiolingvistik kuzatish va tahlil metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot natijalari til va jamiyat o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ochib berish, zamonaviy o'zbek jamiyatida til siyosatini takomillashtirish hamda nutq madaniyatini yuksaltirishga oid ilmiy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sotsiolingvistika, ijtimoiy mavqe, til siyosati, davlat tili, nutq madaniyati, kommunikatsiya, til va jamiyat, lingvistik tabaqalanish, raqamli kommunikatsiya, yoshlar nutqi.

Kirish

Til insoniyat taraqqiyotining eng muhim ijtimoiy hodisalaridan biri bo'lib, u jamiyat hayotining barcha jabhalari bilan chambarchas bog'liq. Jamiyat taraqqiy etgani sari til ham rivojlanadi, uning lug'at boyligi kengayadi, yangi uslublar va kommunikativ vositalar shakllanadi. Shu sababli tilni faqat grammatik yoki leksik tizim sifatida emas, balki ijtimoiy hayotning muhim tarkibiy qismi sifatida o'rganish bugungi tilshunoslikning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.



So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida davlat tilining nufuzini oshirish, o'zbek tilining ilm-fan, ta'lim, davlat boshqaruvi hamda xalqaro hamkorlikdagi mavqeini mustahkamlash borasida keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu jarayon tilning jamiyatdagi funksiyalarini kengaytirish bilan bir qatorda, fuqarolarning til madaniyatini yuksaltirish, rasmiy va norasmiy muloqot sifatini oshirish hamda adabiy til me'yorlariga rioya etishni taqozo etmoqda.

Sotsiolingvistika fanida til va jamiyat munosabatlari, ijtimoiy tabaqalanish, kasbiy guruhlar, yosh, jins, hudud va ta'lim darajasi kabi omillarning nutqqa ta'siri alohida tadqiq etiladi. Zamonaviy o'zbek jamiyatida ham turli ijtimoiy qatlam vakillarining nutqida ayrim fonetik, leksik va uslubiy tafovutlar kuzatiladi. Masalan, ilmiy muhit vakillari terminologik birliklardan faol foydalansa, yoshlar nutqida internet, ijtimoiy tarmoqlar va xorijiy tillar ta'sirida yuzaga kelayotgan yangi so'z va iboralar keng qo'llanmoqda. Ishbilarmonlik muhitida esa rasmiy uslub bilan bir qatorda xalqaro iqtisodiy terminlarning ulushi ortib bormoqda.

Raqamli kommunikatsiya vositalarining keng ommalashuvi ham til taraqqiyotiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Telegram, Instagram, Facebook va boshqa platformalarda muloqotning tezkorligi sababli qisqartmalar, ingliz tilidan kirib kelgan birliklar, emoji va boshqa multimodal vositalar faol ishlatilmoqda. Bu holat bir tomondan kommunikatsiyani soddalashtirayotgan bo'lsa, ikkinchi tomondan adabiy til me'yorlariga rioya etish masalasini dolzarb muammoga aylantirmoqda.

Til insonning ijtimoiy mavqeini namoyon etuvchi muhim ko'rsatkichlardan biri hamdir. Nutq madaniyati, so'z boyligi, fikrni aniq va ravon ifodalash qobiliyati shaxsning ta'lim darajasi, kasbiy malakasi va ijtimoiy nufuzini belgilovchi omillar sirasiga kiradi. Ayniqsa, davlat boshqaruvi, ta'lim, ilm-fan, ommaviy axborot vositalari va diplomatiya sohalarida til madaniyatiga yuqori talab qo'yiladi. Mazkur tadqiqotning maqsadi zamonaviy o'zbek jamiyatida til va ijtimoiy mavqe o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni sotsiolingvistik jihatdan tahlil qilish, tilning ijtimoiy tabaqalanishdagi o'rnini aniqlash hamda globallashtirish va raqamli kommunikatsiya sharoitida yuz berayotgan lingvistik o'zgarishlarni ilmiy asosda yoritishdan iborat. Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

til va jamiyat munosabatlari o'ld nazariy qarashlarni tahlil qilish;
ijtimoiy mavqening nutqqa ta'sirini aniqlash;
zamonaviy o'zbek jamiyatida tilning funksional imkoniyatlarini baholash;
yoshlar nutqi va raqamli kommunikatsiya tilining o'ziga xos jihatlarini tahlil qilish;



davlat tili siyosati va nutq madaniyatini rivojlantirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mazkur tadqiqot natijalari sotsiolingvistika, o'zbek tilshunosligi va nutq madaniyati yo'nalishlaridagi ilmiy izlanishlarni boyitishga, shuningdek, oliy ta'lim muassasalarida mazkur fanlarni o'qitish jarayonida nazariy va amaliy manba sifatida foydalanishga xizmat qiladi. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, til va ijtimoiy mavqe o'rtasida uzviy hamda ikki tomonlama bog'liqlik mavjud. Til nafaqat insonlar o'rtasidagi muloqotni ta'minlovchi vosita, balki shaxsning ta'lim darajasi, kasbiy faoliyati, madaniy saviyasi va jamiyatdagi ijtimoiy mavqeini namoyon etuvchi muhim ijtimoiy hodisadir. Zamonaviy o'zbek jamiyatida sodir bo'layotgan globallashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi tilning funksional imkoniyatlarini kengaytirib, uning leksik, uslubiy va pragmatik xususiyatlarida yangi o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda.

Tadqiqot davomida turli ijtimoiy guruhlar vakillarining nutqida kasbiy faoliyat, yosh, ta'lim darajasi va kommunikativ muhitga bog'liq ravishda sezilarli lingvistik tafovutlar mavjudligi aniqlandi. Xususan, ilmiy va rasmiy nutqda terminologik birliklarning faol qo'llanilishi, yoshlar nutqida esa internet kommunikatsiyasi, xorijiy tillar va zamonaviy axborot texnologiyalari ta'sirida shakllangan yangi leksik birliklarning keng qo'llanishi kuzatildi. Bu holat tilning doimiy rivojlanishda ekanligini hamda jamiyatdagi ijtimoiy o'zgarishlar bilan uzviy bog'liqligini tasdiqlaydi.

Shuningdek, davlat tilining nufuzini oshirish, adabiy til me'yorlarini mustahkamlash va nutq madaniyatini rivojlantirish bugungi kunning muhim vazifalaridan biri ekanligi asoslandi. Raqamli kommunikatsiya sharoitida adabiy til me'yorlariga rioya qilish, ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlarda savodxonlikni oshirish hamda yosh avlodda til madaniyatini shakllantirish bo'yicha tizimli ishlarni yanada takomillashtirish zarurligi aniqlandi.

Kelgusida zamonaviy o'zbek jamiyatida ijtimoiy tarmoqlar tili, sun'iy intellekt vositalarining til rivojiga ta'siri, raqamli diskurs va yoshlar nutqining sotsiolingvistik xususiyatlarini chuqurroq o'rganish muhim ilmiy yo'nalishlardan biri bo'lib qoladi. Ushbu tadqiqot natijalari o'zbek tilshunosligi, xususan, sotsiolingvistika, nutq madaniyati va amaliy tilshunoslik sohalarida olib boriladigan keyingi ilmiy izlanishlar uchun nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Nurmonov A. **O'zbek tilshunosligi tarixi.** – Toshkent: Akademnashr, 2012.



2. Mahmudov N. **Til va nutq.** – Toshkent: Ma’naviyat, 2013.
3. Mahmudov N. **O‘qituvchi nutqi madaniyati.** – Toshkent: O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2007.
4. Yo‘ldoshev B. **Hozirgi o‘zbek adabiy tili.** – Toshkent: Fan, 2018.
5. Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G. va boshqalar. **Hozirgi o‘zbek adabiy tili.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2010.
6. Mengliyev B. **Hozirgi o‘zbek tili.** – Toshkent: Tafakkur, 2018.
7. Ne‘matov H. **Til va jamiyat.** – Toshkent: Fan, 2006.
8. Abduazizov A. **Tilshunoslik nazariyasiga kirish.** – Toshkent: Sharq, 2010.
9. Safarov Sh. **Pragmalingvistika.** – Toshkent: O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2008.
10. Begmatov E. **Adabiy norma nazariyasi.** – Toshkent: Fan, 2005.
11. Crystal D. **Language and Society.** – Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
12. Crystal D. **The Cambridge Encyclopedia of Language.** – Cambridge University Press, 2010.
13. Wardhaugh R., Fuller J. **An Introduction to Sociolinguistics.** 8th ed. – Wiley-Blackwell, 2021.
14. Holmes J., Wilson N. **An Introduction to Sociolinguistics.** 6th ed. – Routledge, 2022.
15. Labov W. **Sociolinguistic Patterns.** – Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.
16. Fishman J. A. **Language and Ethnicity in Minority Sociolinguistic Perspective.** – Multilingual Matters, 1989.
17. Hymes D. **Foundations in Sociolinguistics: An Ethnographic Approach.** – University of Pennsylvania Press, 1974.
18. Trudgill P. **Sociolinguistics: An Introduction to Language and Society.** – Penguin Books, 2000.
19. Coulmas F. **Sociolinguistics: The Study of Speakers’ Choices.** – Cambridge University Press, 2013.
20. Spolsky B. **Sociolinguistics.** – Oxford University Press, 1998.



O'ZBEK TILINI O'QITISHDA KOMMUNIKATIV YONDASHUVNING SAMARADORLIGI

Ochilova Marjona Olimjon qizi

Termiz davlat universiteti O'zbek filologiyasi fakulteti

Filologiya tillarni o'qitish: o'zbek tili

ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada o'zbek tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvning nazariy asoslari, amaliy imkoniyatlari hamda ta'lim jarayonidagi samaradorligi tahlil qilinadi. Hozirgi kunda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muloqot qilish va amaliy nutq ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, kommunikativ yondashuv o'zbek tilini o'qitishda til birliklarini yodlash emas, balki ularni real kommunikativ vaziyatlarda to'g'ri va maqsadga muvofiq qo'llashga yo'naltirilgan zamonaviy metod sifatida e'tirof etiladi. Tadqiqotda kommunikativ kompetensiya tushunchasi, uning tarkibiy qismlari, kommunikativ metodlarning o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini rivojlantirishdagi o'rni hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg'unligi ilmiy manbalar asosida yoritilgan. Shuningdek, interfaol metodlar, muammoli ta'lim, loyihaviy faoliyat, rolli o'yinlar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida tavsifiy, qiyosiy, tahliliy va pedagogik kuzatish metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot natijalari kommunikativ yondashuv o'quvchilarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirish, dars samaradorligini oshirish hamda o'zbek tilini amaliy jihatdan puxta egallashga xizmat qilishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: kommunikativ yondashuv, kommunikativ kompetensiya, o'zbek tili ta'limi, nutq madaniyati, lingvodidaktika, interfaol metodlar, pedagogik texnologiyalar, til o'qitish metodikasi, muloqot, ta'lim samaradorligi.

Kirish

Bugungi globallashuv sharoitida ta'lim tizimini takomillashtirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish hamda o'quvchilarda XXI asr kompetensiyalarini shakllantirish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Xususan, ona tili va o'zbek tilini o'qitishda an'anaviy bilim berishga asoslangan yondashuv o'rnini o'quvchini faol muloqotga jalb etuvchi, mustaqil fikrlashga undovchi va amaliy nutq ko'nikmalarini rivojlantiruvchi kommunikativ yondashuv egallab



bormoqda. Mazkur yondashuv tilni grammatik qoidalar yig'indisi sifatida emas, balki ijtimoiy muloqot vositasi sifatida o'rganishni nazarda tutadi.

Kommunikativ yondashuvning asosiy maqsadi o'quvchilarda kommunikativ kompetensiyani shakllantirishdir. Bunda o'quvchi til birliklarini bilish bilangina cheklanmay, ularni turli kommunikativ vaziyatlarda maqsadga muvofiq qo'llash, fikrini og'zaki va yozma shaklda aniq, ravon hamda mantiqiy bayon etish ko'nikmalarini egallaydi. Natijada ta'lim jarayoni o'quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirishga, uning ijtimoiy faolligi va nutq madaniyatini yuksaltirishga xizmat qiladi.

O'zbek tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvning ahamiyati ayniqsa bugungi kunda ortib bormoqda. Chunki zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun shaxs nafaqat nazariy bilimga, balki samarali muloqot qilish, jamoada ishlash, fikrini asoslab bera olish va axborotni to'g'ri qabul qilib, tahlil qilish kompetensiyalariga ham ega bo'lishi lozim. Til ta'limi aynan ana shu kompetensiyalarni shakllantirishning muhim vositasidir.

Kommunikativ yondashuv dars jarayonida o'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi. Rolli o'yinlar, bahs-munozaralar, juftlik va guruhli ishlash, muammoli vaziyatlarni yechish, loyihalar ustida ishlash kabi metodlar o'quvchilarning nutqiy faolligini oshiradi. Bunday mashg'ulotlar orqali o'quvchilar nafaqat grammatik bilimlarni o'zlashtiradi, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo'llashni ham o'rganadi. So'nggi yillarda o'zbek tilini o'qitish metodikasida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish, elektron ta'lim resurslari va raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu esa kommunikativ yondashuvning imkoniyatlarini yanada kengaytirib, darslarning interfaolligi va samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, multimedia vositalari, onlayn platformalar, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalari va mobil ilovalardan foydalanish o'quvchilarning qiziqishini oshirish hamda mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi o'zbek tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvning nazariy va amaliy asoslarini tahlil qilish, uning ta'lim sifati hamda o'quvchilarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishdagi samaradorligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

kommunikativ yondashuvning nazariy asoslarini tahlil qilish;
kommunikativ kompetensiyaning tarkibiy qismlarini yoritish;



o'zbek tili darslarida qo'llaniladigan kommunikativ metodlarning samaradorligini baholash;
zamonaviy pedagogik texnologiyalarning kommunikativ ta'limdagi o'rnini aniqlash;
o'zbek tilini o'qitish sifatini oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mazkur tadqiqot natijalari o'zbek tilini o'qitish metodikasini takomillashtirish, pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish hamda ta'lim jarayonida kommunikativ yondashuvni samarali qo'llash bo'yicha ilmiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'zbek tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvni qo'llash ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarni faqat grammatik qoidalarni o'zlashtirishga emas, balki til birliklaridan real hayotiy vaziyatlarda maqsadga muvofiq va samarali foydalanishga yo'naltiradi. Natijada ularda og'zaki va yozma nutq ko'nikmalari, muloqot madaniyati, tanqidiy fikrlash hamda mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalari rivojlanadi.

Tadqiqot davomida kommunikativ yondashuvning interfaol metodlar, muammoli ta'lim, rolli o'yinlar, bahs-munozaralar, guruhli ishlash va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan uyg'un holda qo'llanilishi o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirishi, bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmasini shakllantirishi va ta'lim motivatsiyasini kuchaytirishi aniqlandi. Shuningdek, mazkur yondashuv o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida samarali hamkorlikni yo'lga qo'yish, ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan tamoyillar asosida tashkil etish hamda o'quvchilarning individual qobiliyatlarini rivojlantirish uchun qulay pedagogik muhit yaratadi.

Bugungi kunda raqamli ta'lim resurslari, multimedia vositalari va sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga joriy etilishi kommunikativ yondashuvning imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda. Shu bois o'zbek tili darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni kommunikativ metodlar bilan uyg'unlashtirish, o'quvchilarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion mashg'ulotlarni ko'paytirish va amaliy muloqotga yo'naltirilgan topshiriqlarni tizimli ravishda qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, kommunikativ yondashuv o'zbek tilini o'qitish metodikasining eng samarali yo'nalishlaridan biri bo'lib, u ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, o'quvchilarda kommunikativ kompetensiyani shakllantirish hamda ularni zamonaviy jamiyat talablariga mos, erkin va madaniyatli



muloqot qila oladigan shaxs sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi. Mazkur tadqiqot natijalari o'zbek tilini o'qitish metodikasini takomillashtirish, yangi o'quv dasturlari va metodik tavsiyalarni ishlab chiqishda, shuningdek, kelgusidagi lingvodidaktik tadqiqotlar uchun nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Mahmudov N. **Til va nutq.** – Toshkent: Ma'naviyat, 2013.
- 2.Mahmudov N. **O'qituvchi nutqi madaniyati.** – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2007.
- 3.Safarova R., Musaev P., Inoyatova M. **Ona tili o'qitish metodikasi.** – Toshkent: Fan, 2020.
- 4.Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G. va boshqalar. **Hozirgi o'zbek adabiy tili.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2010.
- 5.Mengliyev B. **Hozirgi o'zbek tili.** – Toshkent: Tafakkur, 2018.
- 6.Nurmonov A. **O'zbek tilshunosligi tarixi.** – Toshkent: Akademnashr, 2012.
- 7.Abduazizov A. **Tilshunoslik nazariyasiga kirish.** – Toshkent: Sharq, 2010.
- 8.Safarov Sh. **Pragmalingvistika.** – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2008.
- 9.Yo'ldoshev B. **Hozirgi o'zbek adabiy tili.** – Toshkent: Fan, 2018.
- 10.Ne'matov H. **Til va jamiyat.** – Toshkent: Fan, 2006.
- 11.Canale M., Swain M. **Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing.** *Applied Linguistics*, 1980.
- 12.Canale M. **From Communicative Competence to Communicative Language Pedagogy.** – London: Longman, 1983.
- 13.Hymes D. **On Communicative Competence.** – Harmondsworth: Penguin Books, 1972.
- 14.Richards J. C. **Communicative Language Teaching Today.** – Cambridge University Press, 2006.
- 15.Richards J. C., Rodgers T. S. **Approaches and Methods in Language Teaching.** 3rd ed. – Cambridge University Press, 2014.



NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

Ochilova Marjona Olimjon qizi

Termiz davlat universiteti O'zbek filologiyasi fakulteti

Filologiya tillarni o'qitish: o'zbek tili

ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada nutq madaniyatini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni, ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri hamda o'quvchilarda kommunikativ kompetensiyani shakllantirishdagi ahamiyati ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etish, o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini rivojlantirish, mustaqil fikrlash va muloqot madaniyatini shakllantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, muammoli ta'lim, loyihaviy faoliyat, raqamli ta'lim platformalari va sun'iy intellekt vositalarining nutq madaniyatini rivojlantirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda tavsifiy, qiyosiy, tahliliy hamda pedagogik kuzatish metodlaridan foydalanildi. Olingan natijalar zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning nutqiy faolligini oshirish, fikrni mantiqiy va ravon ifodalash ko'nikmalarini rivojlantirish hamda ta'lim sifatini yuksaltirishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: nutq madaniyati, pedagogik texnologiyalar, kommunikativ kompetensiya, interfaol metodlar, raqamli ta'lim, innovatsion ta'lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, lingvodidaktika, sun'iy intellekt, ta'lim samaradorligi.

Kirish

Jamiyat taraqqiyoti va ta'lim tizimining rivojlanishi shaxsning nutq madaniyatiga qo'yiladigan talablarni tobora oshirmoqda. Nutq madaniyati insonning fikrini aniq, ravon, mantiqiy va ta'sirchan ifoda etish qobiliyatini belgilovchi muhim kompetensiyalardan biri bo'lib, u shaxsning kasbiy muvaffaqiyati, ijtimoiy faolligi va madaniy saviyasini namoyon etadi. Shu sababli ta'lim jarayonida nutq madaniyatini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogikaning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

An'anaviy ta'lim tizimida o'quvchilarga asosan nazariy bilimlarni yetkazishga e'tibor qaratilgan bo'lsa, bugungi kunda kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil



etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning amaliy nutq ko'nikmalarini shakllantirishni, ularni erkin muloqotga tayyorlashni va mustaqil fikrlashga o'rgatishni maqsad qilib qo'ymoqda. Mazkur maqsadlarga erishishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar muhim vosita sifatida namoyon bo'ladi.

Interfaol metodlar, muammoli ta'lim, loyihaviy faoliyat, bahs-munozaralar, rolli o'yinlar, keys-stadi usuli, multimedia vositalari va raqamli platformalar o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirib, ularning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bunday metodlar o'quvchilarga bilimlarni tayyor shaklda berish emas, balki ularni izlanishga, tahlil qilishga, fikr almashishga va o'z nuqtayi nazarini asoslashga undaydi. Natijada o'quvchilar muloqot madaniyati, tanqidiy fikrlash va jamoada ishlash ko'nikmalarini egallaydi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayoniga keng joriy etilishi nutq madaniyatini rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Elektron darsliklar, virtual sinflar, videokonferensiyalar, onlayn ta'lim platformalari hamda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalari o'quvchilarning mustaqil ishlashini qo'llab-quvvatlaydi, individual ta'lim trayektoriyasini shakllantiradi va til ko'nikmalarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi nutq madaniyatini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning samaradorligini ilmiy jihatdan asoslash, ularning o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyasini shakllantirishdagi o'rnini aniqlash hamda ta'lim jarayoniga tatbiq etish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

nutq madaniyati tushunchasining nazariy asoslarini tahlil qilish;

zamonaviy pedagogik texnologiyalarning turlarini tavsiflash;

interfaol metodlarning nutq rivojiga ta'sirini baholash;

raqamli ta'lim vositalarining nutq madaniyatini rivojlantirishdagi imkoniyatlarini yoritish;

ta'lim amaliyotida qo'llash bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mazkur tadqiqot natijalari umumiy o'rta, professional va oliy ta'lim tizimida nutq madaniyatini rivojlantirish metodikasini takomillashtirishga, pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini oshirishga hamda ta'lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanishga xizmat qiladi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, nutq madaniyatini rivojlantirishda



zamonaviy pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanish ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biridir. Ta'lim jarayoniga interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, muammoli ta'lim, loyihaviy faoliyat, rolli o'yinlar va raqamli ta'lim vositalarini keng joriy etish o'quvchilarning nutqiy faolligini oshiradi, ularning og'zaki va yozma nutqini rivojlantiradi hamda mustaqil va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi.

Tadqiqot davomida zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishda, muloqot madaniyatini yuksaltirishda va kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, guruhli ishlash, bahs-munozaralar, taqdimotlar, keys-stadi usuli hamda multimedia va sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalaridan foydalanish o'quvchilarning fikrini aniq, ravon va mantiqiy ifodalash, tinglash, tahlil qilish va samarali muloqot olib borish ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantiradi.

Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'qituvchi faoliyatini ham yangi bosqichga olib chiqadi. O'qituvchi endilikda faqat bilim beruvchi emas, balki ta'lim jarayonini tashkil etuvchi, yo'naltiruvchi va o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi moderator vazifasini bajaradi. Bu esa darslarning interfaolli va amaliy ahamiyatini oshirib, o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishi hamda motivatsiyasini kuchaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, nutq madaniyatini rivojlantirish zamonaviy ta'lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri bo'lib, bu jarayonda innovatsion pedagogik texnologiyalarni maqsadli va tizimli qo'llash yuqori natijalarni ta'minlaydi. Kelgusida sun'iy intellekt, raqamli ta'lim platformalari va multimodal ta'lim vositalarining nutq madaniyatini rivojlantirishdagi imkoniyatlarini yanada chuqurroq o'rganish hamda ularni o'zbek tili ta'limi amaliyotiga keng tatbiq etish muhim ilmiy va amaliy yo'nalishlardan biri bo'lib qoladi. Mazkur tadqiqot natijalari nutq madaniyati va lingvodidaktika sohasida olib boriladigan keyingi ilmiy izlanishlar uchun nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Mahmudov N. **Til va nutq.** – Toshkent: Ma'naviyat, 2013.
- 2.Mahmudov N. **O'qituvchi nutqi madaniyati.** – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2007.
- 3.Yo'ldoshev B. **Hozirgi o'zbek adabiy tili.** – Toshkent: Fan, 2018.
- 4.Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G. va boshqalar. **Hozirgi o'zbek adabiy tili.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2010.



5. Mengliyev B. **Hozirgi o'zbek tili.** – Toshkent: Tafakkur, 2018.
6. Nurmonov A. **O'zbek tilshunosligi tarixi.** – Toshkent: Akademnashr, 2012.
7. Safarov Sh. **Pragmalingvistika.** – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2008.
8. Abduazizov A. **Tilshunoslik nazariyasiga kirish.** – Toshkent: Sharq, 2010.
9. Ne'matov H. **Til va jamiyat.** – Toshkent: Fan, 2006.
10. Begmatov E. **Adabiy norma nazariyasi.** – Toshkent: Fan, 2005.
11. UNESCO. **Education for Sustainable Development: A Roadmap.** – Paris: UNESCO Publishing, 2020.
12. UNESCO. **Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education.** – Paris: UNESCO Publishing, 2021.
13. Richards J. C., Rodgers T. S. **Approaches and Methods in Language Teaching.** 3rd ed. – Cambridge University Press, 2014.
14. Harmer J. **The Practice of English Language Teaching.** 5th ed. – Pearson Education, 2015.
15. Brown H. D. **Principles of Language Learning and Teaching.** 6th ed. – Pearson Education, 2014.



ZAMONAVIY EKOLOGIK MUAMMOLARNING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI

Hasanov Hayitmurod Abdirashit o'g'li,

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
o'qituvchisi*

hasanovhayitmurod@gmail.com

Abdurahimova Shahnozabonu Baxriddinovna

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti taalabasi

shashiabdurahimova@gmail.com

Xolmurotov Abbos Boyqobil o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti taalabasi

abbosxolmurodov142@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy ekologik muammolar — atmosfera havosi, suv va tuproqning ifloslanishi, iqlim o'zgarishi hamda biologik xilma-xillikning qisqarishi masalalari ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Ekologik omillarning inson salomatligiga ko'rsatadigan salbiy ta'siri, xususan, nafas yo'llari, yurak-qon tomir, onkologik va ruhiy kasalliklar bilan bog'liqligi asoslab beriladi. Shuningdek, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va salomatlikni muhofaza qilish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar yoritiladi

Kalit so'zlar: Ekologiya, atrof-muhit, ekologik muammolar, inson salomatligi, ekologik xavfsizlik, barqaror rivojlanish.

Аннотация: В статье рассматриваются современные экологические проблемы, включая загрязнение атмосферного воздуха, водных и почвенных ресурсов, изменение климата и сокращение биоразнообразия. Проанализировано негативное воздействие экологических факторов на здоровье человека, в частности на развитие заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, онкологической и нервной систем. Также обоснованы комплексные меры по обеспечению экологической безопасности и охране здоровья населения.

Ключевые слова: экология, окружающая среда, экологические проблемы, здоровье человека, экологическая безопасность, устойчивое развитие.

Annotation: The article analyzes modern environmental problems such as air, water, and soil pollution, climate change, and the reduction of biodiversity. The negative impact of environmental factors on human health, including respiratory,



cardiovascular, oncological, and mental diseases, is examined. The study also highlights comprehensive measures aimed at ensuring environmental safety and protecting public health.

Keywords: ecology, environment, environmental problems, human health, environmental safety, sustainable development.

Kirish: XXI asrda ekologik muammolar insoniyat oldida turgan eng dolzarb global masalalardan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortishi, sanoatning jadal rivojlanishi, urbanizatsiya, tabiiy resurslardan me'yorida ortiq foydalanish hamda atrof-muhitning ifloslanishi ekologik muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda. Ushbu jarayonlar nafaqat tabiiy ekotizimlarga, balki inson salomatligi, turmush sifati va iqtisodiy rivojlanishga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) ma'lumotlariga ko'ra, atrof-muhit omillari dunyo bo'yicha millionlab insonlarning kasallanishi va erta vafot etishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.

Hozirgi globallashuv va sanoatlashtirish sharoitida ekologik muammolar insoniyat taraqqiyotiga jiddiy xavf tug'dirayotgan omillardan biri hisoblanadi. Tabiiy resurslardan noo'rin foydalanish, sanoat va transport vositalari faoliyatining kengayishi natijasida atrof-muhitning ifloslanish darajasi ortib bormoqda. Bu holat esa inson salomatligiga bevosita va bilvosita salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Atmosfera havosining ifloslanishi bugungi kunda eng xavfli ekologik muammolardan biridir. Sanoat korxonalari, issiqlik elektr stansiyalari, avtomobil transporti va maishiy chiqindilarni yoqish natijasida havoga karbonat angidrid (CO_2), uglerod oksidi (CO), oltingugurt dioksidi (SO_2), azot oksidlari (NO_x), ozon hamda mayda chang zarrachalari ($\text{PM}_{2.5}$ va PM_{10}) chiqariladi.

Mazkur moddalar inson organizmiga nafas yo'llari orqali kirib, bronxit, astma, surunkali obstruktiv o'pka kasalligi, o'pka saratoni hamda yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfini oshiradi. Ayniqsa, bolalar, keksalar va surunkali kasallikka chalingan shaxslar atmosfera ifloslanishiga nisbatan ko'proq sezgir hisoblanadi.

Ekologiya va salomatlik o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ilmiy jihatdan asoslash bugungi kunda dolzarb vazifalardan biridir.

1. Zamonaviy ekologik muammolarning asosiy turlari quyidagilar:

Zamonaviy ekologik muammolar global va mintaqaviy xarakterga ega bo'lib, quyidagi asosiy yo'nalishlarni o'z ichiga oladi:



- **Atmosfera havosining ifloslanishi** – sanoat chiqindilari, avtomobil gazlari va chang zarralari natijasida havo sifatining yomonlashuvi;
- **Suv resurslarining ifloslanishi** – sanoat va maishiy oqova suvlar sababli ichimlik suvi zahiralarining kamayishi;
- **Tuproq degradatsiyasi** – kimyoviy moddalar va noto‘g‘ri agrotexnik tadbirlar oqibatida tuproq unumdorligining pasayishi;
- **Iqlim o‘zgarishi** – global isish, qurg‘oqchilik va ekstremal ob-havo hodisalarining ko‘payishi;
- **Biologik xilma-xillikning qisqarishi** – flora va fauna turlarining yo‘qolib borishi.

Mazkur muammolar ekotizim muvozanatining buzilishiga olib kelmoqda.

2. Ekologik muammolarning inson salomatligiga ta’siri:

Atrof-muhitning ifloslanishi inson organizmiga turli yo‘llar bilan salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Atmosfera havosining ifloslanishi nafas olish tizimi kasalliklari, jumladan, astma va bronxitning ko‘payishiga sabab bo‘ladi. Suv sifati pastligi ichak yuqumli kasalliklari va surunkali zaharlanish holatlarini keltirib chiqaradi.

Shuningdek, ekologik omillar quyidagi kasalliklar rivojlanishiga ta’sir etadi:

- yurak-qon tomir tizimi kasalliklari;
- onkologik kasalliklar;
- allergik holatlar;
- ruhiy zo‘riqish va stress holatlari.

Demak, ekologik barqarorlikni ta’minlash inson salomatligini muhofaza qilishning muhim sharti hisoblanadi. Jumladan Atrof-muhitning ifloslanishi inson organizmiga turli yo‘llar bilan salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Atmosfera havosining ifloslanishi nafas olish tizimi kasalliklari, jumladan, astma va bronxitning ko‘payishiga sabab bo‘ladi. Xalqaro statistika shuni ko‘rsatadiki, dunyo bo‘yicha har yili taxminan 7 million odam havodagi ifloslanish sababli vafot etadi (WHO, 2023).

Suv sifati pastligi ichak yuqumli kasalliklari, surunkali zaharlanish va boshqa sog‘liq muammolarini keltirib chiqaradi. UNICEF va WHO ma’lumotlariga ko‘ra,



2 milliarddan ortiq inson xavfsiz ichimlik suvidan barqaror foydalanmaydi, bu esa suv orqali yuqadigan kasalliklar xavfini oshiradi.

Tuproq ifloslanishi va agrotexnologiyalardagi noto'g'ri ishlash natijasida oziq-ovqat orqali kimyoviy moddalar inson organizmiga kiradi. Bu holat onkologik kasalliklar, endokrin tizim buzilishlari va immunitetning pasayishiga olib keladi.

Iqlim o'zgarishi bilan bog'liq sog'liq muammolari ham keng tarqalgan. IPCC va The Lancet hisobotlariga ko'ra, global isish natijasida issiqlik bilan bog'liq o'limlar va surunkali kasalliklar soni ortib bormoqda, ekstremal ob-havo hodisalari esa ruhiy stress va psixologik kasalliklar xavfini kuchaytiradi.

Shuningdek, biologik xilma-xillikning kamayishi ijtimoiy va ekologik tizimlarda muvozanatni buzadi, bu esa oziq-ovqat xavfsizligi, suv resurslari va umumiy sog'liq ko'rsatkichlariga bevosita salbiy ta'sir qiladi. (IPBES, 2019)

1-jadval

№	Ekologik muammo	Salomatlikka ta'siri	Manba
1	Havo ifloslanishi	Nafas olish tizimi kasalliklari (astma, bronxit), yurak-qon tomir kasalliklari	WHO, 2023
2	Suv ifloslanishi	Ichak yuqumli kasalliklar, surunkali zaharlanish	WHO/UNICEF, 2023
3	Tuproq ifloslanishi	Onkologik kasalliklar, endokrin tizim buzilishi, immunitet pasayishi	Rasulov, 2021; Ismoilov & Qodirov, 2020
4	Iqlim o'zgarishi	Issiqlik bilan bog'liq o'limlar, surunkali kasalliklar, ruhiy stress	IPCC, 2022; The Lancet Countdown, 2025
5	Biologik xilma-xillikning kamayishi	Oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog'liq muammolar, umumiy sog'liq ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir	IPBES, 2019



3. Ekologik muammolarni kamaytirish va salomatlikni muhofaza qilish yo'llari:

- Ekologik muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:
- ekologik toza va energiya tejankor texnologiyalarni joriy etish;
- qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish;
- ekologik qonunchilikni takomillashtirish va nazoratni kuchaytirish;
- aholining ekologik madaniyatini oshirish;
- ta'lim tizimida ekologik ta'lim va tarbiyani rivojlantirish.

Ushbu chora-tadbirlar ekologik xavfsizlikni ta'minlash bilan birga, jamiyat salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi

Hozirgi globallashuv davrida ekologik muammolar nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida, balki inson salomatligi, ijtimoiy barqarorlik hamda global xavfsizlik uchun jiddiy tahdidga aylangan. Jahon miqyosida atmosfera havosi ifloslanishi, iqlim o'zgarishi, suv resurslarining ifloslanishi va biologik xilma-xillikning yo'qolishi kabi ekologik tahdidlar tobora kuchayib bormoqda.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, dunyo bo'yicha atmosfera havosi ifloslanishi atrofida yashovchi aholining taxminan 90 % toza havodan nafas ololmaydi, bu esa sog'liq uchun asosiy xavf omillaridan biri hisoblanadi. BMT atrof-muhit bo'yicha hisobotiga ko'ra, global karbon emissiyalari va boshqa ifloslantiruvchi moddalar natijasida Yer yuzasidagi harorat o'rtacha oshishi davom etmoqda va iqlim inqirozi barcha mintaqalarda ekstremal ob-havo hodisalarini ko'paytirmoqda.

Biologik xilma-xillik ham keskin kamaymoqda: dunyo bo'ylab 1 milliondan ortiq tur yo'qolish xavfi ostida ekani ma'lum qilingan bo'lib, bu o'z navbatida ekologik tizim xizmatlariga — toza havo, suv va oziq-ovqat xavfsizligiga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shuningdek, iqlim o'zgarishi sog'liq uchun ham xavfli bo'lib, global haroratning o'sishi bilan issiqlik bilan bog'liq o'limlar hamda surunkali kasalliklar soni oshmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti va hamkorlarining hisobotida global isish tufayli sodir bo'ladigan issiqlik bilan bog'liq o'limlar har daqiqada bir kishiga to'g'ri kelishi qayd etilgan.

Bu statistik ko'rsatkichlar ekologik muammolarning jiddiy, global xususiyatga ega ekanini hamda ularning inson salomatligiga bevosita ta'sir ko'rsatishini ochiq ko'rsatadi.



№	Yo'nalish	Asosiy ko'rsatgich	Manba(xalqaro)
	Havo ifloslanishi	Dunyo aholisining ~90 % i WHO me'yorlaridan yuqori ifloslangan havodan nafas oladi	WHO
	O'limlar	Havo ifloslanishi sabab yiliga ~7 mln bevaqt o'lim qayd etiladi	WHO
	Iqlim o'zgarishi	Global o'rtacha harorat sanoatgacha davrga nisbatan ~1,1–1,3 °C ga oshgan	IPCC
	Suv resurslari	Aholining ~2 mlrd qismi xavfsiz ichimlik suvidan barqaror foydalana olmaydi	WHO/UNICEF
	Biologik xilma-xillik	~1 mln tur yo'qolish xavfi ostida	IPBES

Izoh: Ushbu yuqoridagi jadvalda keltirilgan statistik ma'lumotlar xalqaro miqyosda e'tirof etilgan tashkilotlar hisobotlariga asoslangn bo'lib jumladan,

- **WHO (Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti)** — atrof-muhit omillarining inson salomatligiga ta'siri bo'yicha rasmiy statistikani taqdim etadi;
- **IPCC (Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo ekspertlar guruhi)** — global iqlim o'zgarishlari yuzasidan ilmiy baholashlarni amalga oshiradi;
- **WHO/UNICEF qo'shma dasturi** — ichimlik suvi va sanitariya masalalari bo'yicha ishonchli ma'lumotlarni e'lon qiladi;
- **IPBES (Biologik xilma-xillik va ekotizim xizmatlari bo'yicha hukumatlararo platforma)** esa biologik xilma-xillik holati yuzasidan ilmiy xulosalarni beradi.

Ushbu ko'rsatkichlar ekologik muammolar global xususiyatga ega ekanini va ularning salomatlikka ta'siri tizimli choralarni talab qilishini ko'rsatadi. Shu bois



ekologiya va salomatlik o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ilmiy jihatdan asoslash dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

Xulosa: Zamonaviy ekologik muammolar bugungi kunda inson salomatligi, jamiyat barqarorligi va global xavfsizlikka bevosita tahdid solayotgan ustuvor muammolardan biri hisoblanadi.

Atmosfera havosi, suv va tuproqning ifloslanishi, iqlim o'zgarishi hamda biologik xilma-xillikning qisqarishi inson organizmiga uzoq muddatli va qaytarilmas salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Xalqaro tashkilotlar (WHO, IPCC, UNICEF, IPBES) tomonidan keltirilgan statistik ma'lumotlar ekologik omillar sababli kasallanish va o'lim ko'rsatkichlari oshib borayotganini yaqqol tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ekologik muammolarni hal etish faqat alohida sohalar doirasida emas, balki kompleks va tizimli yondashuv asosida amalga oshirilishi zarur. Ekologik xavfsizlikni ta'minlash, ekologik toza va innovatsion texnologiyalarni joriy etish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish hamda atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha normativ-huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, aholining ekologik madaniyatini oshirish va ta'lim tizimida ekologik bilimlarni rivojlantirish inson salomatligini muhofaza qilishning muhim omillaridan biridir. Ayniqsa, yosh avlodda ekologik ong va mas'uliyatni shakllantirish kelajakda ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, ekologik muammolarni bartaraf etish davlat siyosati, ilm-fan, ta'lim va jamoatchilikning o'zaro hamkorligini talab etadi. Ushbu yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar va amaliy chora-tadbirlar barqaror rivojlanishga erishish, inson salomatligini himoya qilish hamda ekologik xavfsizlikni mustahkamlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Health Organization (WHO). Air Pollution and Health: Global Status Report. Geneva, 2023.
2. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Sixth Assessment Report (AR6). Geneva, 2022.
3. UNICEF & WHO. Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2023. New York/Geneva, 2023.
4. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, 2019.



5. Odum E. Fundamentals of Ecology. New York: Cengage Learning, 2018.
6. Rasulov X.X. Inson salomatligi va ekologiya. Toshkent: Sharq, 2021.
7. Ismoilov B., Qodirov A. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish. Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
8. Karimov I.A. Barqaror rivojlanish va ekologik xavfsizlik masalalari. Toshkent: O'zbekiston, 2019.
9. The Guardian. Rising heat kills one person a minute worldwide – Lancet Countdown. 2025.
10. AP News. Global Environment and Biodiversity Reports. 2025.



SURUNKALI APIKAL PERIODONTITNI DAVOLASHDA ZAMONAVIY ENDODONTIK USULLARNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Namozova Munira Sirojiddinova

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Terapevtik stomatologiya
yo'nalishi talabasi

Pardayev Anvar Misirovich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Stomatologiya fanlar kafedrası mudiri

ANNOTATSIYA

Surunkali apikal periodontit pulpa nekrozi va ildiz kanali tizimidagi mikroorganizmlar hamda ularning metabolik mahsulotlari ta'sirida periapikal to'qimalarda uzoq davom etuvchi yallig'lanish jarayoni bilan kechadigan endodontik kasallikdir. Zamonaviy xalqaro terminologiyada klinik simptomlari sust yoki mavjud bo'lmagan, rentgenologik periapikal o'zgarishlar bilan kechuvchi holatlar ko'pincha asimptomatik apikal periodontit doirasida baholanadi. Ushbu maqolaning maqsadi surunkali apikal periodontitni davolashda qo'llanilayotgan zamonaviy endodontik yondashuvlarning klinik samaradorligini dalillarga asoslangan holda tahlil qilishdan iborat. Adabiyotlar tahlilida mexanizatsiyalashgan NiTi instrumentatsiya, natriy gipoxlorit va EDTA bilan kimyoviy ishlov, passiv ultratovushli va boshqa irrigant aktivatsiyasi, fotodinamik terapiya, biokeramik silerlar, zamonaviy obturatsiya usullari, CBCT nazorati hamda qayta endodontik davolashning o'rni ko'rib chiqildi. Tahlil natijalari klinik muvaffaqiyat faqat kanalni shakllantirishga emas, balki aseptika, samarali dezinfeksiya, anatomik murakkabliklarni hisobga olish, koronal germetiklik va yetarli kuzatuvga bog'liqligini ko'rsatadi. Klinik samaradorlikni baholashda og'riq va shishning yo'qligi bilan bir qatorda periapikal o'choqning rentgenologik regressiyasi, tishning funksional saqlanishi, qayta aralashuvga ehtiyoj va bemor tomonidan baholanuvchi natijalar muhim mezonlar hisoblanadi.

Kalit so'zlar: surunkali apikal periodontit, asimptomatik apikal periodontit, endodontik davolash, NiTi instrumentlar, irrigatsiya, ultratovushli aktivatsiya, biokeramik siler, obturatsiya, CBCT, klinik samaradorlik.

АННОТАЦИЯ

Хронический апикальный периодонтит представляет собой длительно протекающий воспалительный процесс в периапикальных тканях,



обусловленный некрозом пульпы и микробной инфекцией системы корневых каналов. В современной международной терминологии клинические случаи с минимальной симптоматикой или без неё и рентгенологическими изменениями в периапикальной области часто рассматриваются в рамках асимптоматического апикального периодонтита. Цель статьи — оценить клиническую эффективность современных эндодонтических методов лечения хронического апикального периодонтита на основе актуальных доказательных данных. Рассмотрены машинная обработка каналов никель-титановыми инструментами, химическая дезинфекция растворами гипохлорита натрия и ЭДТА, пассивная ультразвуковая и другие методы активации ирригантов, фотодинамическая терапия, биокерамические силеры, современные методы obturation, применение КЛКТ и повторное эндодонтическое лечение. Анализ показывает, что прогноз определяется не отдельной технологией, а качеством всего комплекса лечения: асептикой, адекватной механико-химической обработкой, контролем анатомии, герметичной obturation и коронковой реставрацией. Для оценки эффективности необходимо учитывать отсутствие клинических симптомов, рентгенологическое заживление периапикальных тканей, сохранение зуба, необходимость повторного вмешательства и показатели, сообщаемые пациентом.

Ключевые слова: хронический апикальный периодонтит, асимптоматический апикальный периодонтит, эндодонтическое лечение, NiTi-инструменты, ирригация, ультразвуковая активация, биокерамический силер, obturation, КЛКТ, клиническая эффективность.

ABSTRACT

Chronic apical periodontitis is a persistent inflammatory condition of the periapical tissues primarily associated with pulp necrosis and microbial infection of the root canal system. In contemporary international terminology, cases with little or no clinical symptoms accompanied by periapical radiographic changes are often classified as asymptomatic apical periodontitis. The aim of this article is to evaluate the clinical effectiveness of contemporary endodontic approaches used in the management of chronic apical periodontitis using an evidence-based perspective. The review considers engine-driven nickel-titanium instrumentation, chemical disinfection with sodium hypochlorite and EDTA, passive ultrasonic and other irrigant activation techniques, photodynamic therapy, calcium silicate-based sealers,



contemporary obturation techniques, CBCT-based assessment, and nonsurgical retreatment. The available evidence indicates that treatment outcome is determined by the quality of the entire therapeutic protocol rather than by a single device or material. Effective infection control, adequate chemomechanical preparation, recognition of complex root canal anatomy, a well-sealed root filling and coronal restoration, and appropriate follow-up are essential. Clinical effectiveness should be assessed by the absence of pain and swelling, radiographic regression or resolution of the periapical lesion, tooth survival, need for further intervention, and patient-reported outcomes.

Keywords: chronic apical periodontitis, asymptomatic apical periodontitis, endodontic treatment, NiTi instruments, irrigation, ultrasonic activation, bioceramic sealer, obturation, CBCT, clinical effectiveness.

KIRISH

Apikal periodontit endodontik infeksiyaning periradikulyar to'qimalarga ta'siri natijasida shakllanadigan yallig'lanish kasalligi bo'lib, uning asosiy etiologik omili ildiz kanali tizimida saqlanib qolgan mikroorganizmlar va ularning toksik mahsulotlaridir. Klassik stomatologik adabiyotlarda "surunkali apikal periodontit" atamasi keng qo'llangan bo'lsa, zamonaviy AAE/ESE diagnostik terminologiyasida klinik og'riq kuzatilmaydigan, ammo periapikal rentgenologik o'zgarish mavjud holatlar asimptomatik apikal periodontit sifatida tavsiflanadi [1, 2]. Terminologiyadagi bu farq davolash mohiyatini o'zgartirmaydi: asosiy maqsad intraradikulyar infeksiyani maksimal darajada kamaytirish, qayta infeksiyalanishni oldini olish va periapikal to'qimalarning biologik bitishi uchun sharoit yaratishdir. Surunkali apikal periodontitning klinik murakkabligi shundaki, kasallik ko'pincha yaqqol og'riqsiz kechadi. Bemorning asosiy shikoyati bo'lmasligi, lekin periapikal rentgenogrammada periodontal yoriq kengayishi, lamina dura uzilishi yoki turli o'lchamdagi radiolyusent o'choq aniqlanishi mumkin. Shu sababli davolash natijasini faqat subyektiv simptomlar asosida baholash yetarli emas. Yevropa Endodontologiya Jamiyati (ESE) tomonidan ishlab chiqilgan S3-darajadagi klinik qo'llanmada tishning saqlanishi, og'riq, dori vositasiga ehtiyoj, radiografik natija va keyingi aralashuv zarurati kabi ko'rsatkichlar muhim klinik natijalar sifatida qayd etilgan [1, 3].

Endodontiyada so'nggi yillardagi texnologik rivojlanish kanal anatomiyasini saqlovchi egiluvchan NiTi instrumentlar, issiqlik bilan ishlov berilgan qotishmalar, reciprocatsion va rotatsion sistemalar, apeks lokatorlar, dental mikroskop, aktiv



irrigatsiya, lazer va fotodinamik usullar, kaltsiy-silikat asosidagi biokeramik sillerlar hamda konus-nurli kompyuter tomografiyasi (CBCT) kabi vositalarni klinik amaliyotga olib kirdi. Biroq texnologik yangilikning mavjudligi avtomatik ravishda yuqori klinik muvaffaqiyatni anglatmaydi. Davolash natijasi diagnostika, aseptika, mexanik va kimyoviy ishlov, obturatsiya, koronal restavratsiya hamda kuzatuvning bir-biriga bog'liq sifatiga tayangan kompleks jarayondir.

Ushbu maqolaning maqsadi surunkali apikal periodontitni davolashda zamonaviy endodontik usullarning klinik samaradorligini tahlil qilish, ularning asosiy afzallik va cheklovlarini aniqlash hamda klinik qaror qabul qilish uchun amaliy mezonlarni umumlashtirishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Zamonaviy endodontik davolashning birinchi sharti — ish maydonini mikroba kontaminatsiyasidan himoyalashdir. Rubber dam izolyatsiyasi, adekvat yoritish va kattalashtirish, kirish bo'shlig'ini biologik hamda anatomik jihatdan oqilona shakllantirish kanal tizimini aniqlash va xavfsiz ishlov berishning asosini tashkil etadi. ESE S3 klinik qo'llanmasi nekrotik pulpa va apikal periodontitda nonsurgik ildiz kanali davosini asosiy konservativ yondashuv sifatida ko'radi [1].

Ildiz kanalini mexanik shakllantirishda zamonaviy NiTi sistemalar zanglamas po'lat qo'l instrumentlariga nisbatan egri kanallarda dastlabki anatomiyani ko'proq saqlash, transportatsiya va bosqich hosil bo'lish xavfini kamaytirish imkonini beradi. Rotatsion va reciprocatsion harakat usullarining har biri klinik afzalliklarga ega; tanlov kanal anatomiyasi, operator tajribasi va foydalanilayotgan sistemaning xususiyatlariga bog'liq. Mexanik ishlovning vazifasi barcha dentinni kesib tashlash emas, balki irrigantlarning apikal va lateral anatomik zonalarga yetib borishi uchun yetarli fazo yaratish bilan birga ildiz mustahkamligini saqlashdir.

Mexanik instrumentatsiya ildiz kanali tizimining murakkab anatomiyasini to'liq tozalay olmaydi. Istmuslar, lateral kanallar, oval kesimli segmentlar va dentin naychalari bakteriyalar uchun rezervuar bo'lib qolishi mumkin. Shuning uchun kimyoviy dezinfeksiya endodontik davolashning ajralmas komponentidir. Natriy gipoxlorit (NaOCl) organik to'qimalarni eritish va keng antimikrob ta'siri tufayli asosiy irrigant bo'lib qolmoqda. EDTA esa smear-layerning noorganik komponentini olib tashlash, dentin yuzasini ochish va keyingi dezinfeksiya hamda siller penetratsiyasini yaxshilashda qo'llanadi.



Irrigantni shunchaki shprints orqali yuborish murakkab anatomik zonalarda yetarli gidrodinamik ta'sir bermasligi mumkin. Shu sababli passiv ultratovushli irrigatsiya (PUI), sonic aktivatsiya, mexanik plastik aktivatorlar va lazerga asoslangan usullar ishlab chiqilgan. Ballal va hammualliflar asimptomatik apikal periodontitli 80 bemorda turli irrigatsiya aktivatsiya sistemalarini randomizatsiyalangan klinik tadqiqotda solishtirib, aktivatsiya bosqichining mikrobiologik yukni kamaytirishdagi ahamiyatini baholagan [4]. Bu turdagi tadqiqotlar zamonaviy irrigatsiya konsepsiyasining asosiy maqsadi "ko'proq instrumentatsiya" emas, balki "yaxshiroq dezinfeksiya" ekanini ko'rsatadi.

Postoperativ og'riq klinik samaradorlikning qisqa muddatli ko'rsatkichlaridan biridir. Pereira va hammualliflarning 66 ta asimptomatik pulpa nekrozi va apikal periodontitli bir ildizli tishlarda o'tkazgan randomizatsiyalangan tadqiqotida PUI va EasyClean aktivatsiya usullari o'rtasida 24, 48 va 72 soatdagi postoperativ og'riq hamda analgetik qabul qilish bo'yicha muhim farq aniqlanmagan; ikkala usul klinik jihatdan o'xshash natija ko'rsatgan [5]. Bu natija bir qurilmani mutlaq ustun deb e'lon qilishdan ko'ra, irrigatsiya protokolining umumiy sifati muhimligini ko'rsatadi.

Fotodinamik terapiya (PDT) fotosensibilizator va ma'lum to'lqin uzunligidagi yorug'lik ta'sirida reaktiv kislorod turlarini hosil qilib mikroorganizmlarni inaktivatsiya qilishga asoslanadi. U standart kimyoviy-mexanik ishlovga qo'shimcha usul sifatida taklif etilgan. Pažin va hammualliflar ildiz kanalini qayta davolashda periapikal o'choqlarning 1 yillik bitishiga PDTning ta'sirini randomizatsiyalangan klinik dizaynda baholagan [6]. Ushbu yo'nalish istiqbolli bo'lsa-da, PDTni NaOCl asosidagi standart dezinfeksiya o'rnini bosuvchi usul emas, qo'shimcha adjuvant texnologiya sifatida baholash to'g'riroq.

Obturatsiya bosqichida asosiy maqsad dezinfeksiya qilingan kanal tizimini qayta mikroblanishdan himoyalovchi uch o'lchamli to'siq hosil qilishdir. Issiq vertikal kondensatsiya ko'p yillardan beri murakkab anatomiyani gutta-percha bilan to'ldirish imkoniyati sababli yuqori baholanadi. So'nggi davrda gidravlik kaltsiy-silikat asosidagi silerlar bilan single-cone texnikasi keng tarqaldi. Bardini va hammualliflarning 4 yillik randomizatsiyalangan klinik kuzatuvida kaltsiy-silikat asosidagi siler va single-cone yondashuvi an'anaviy rux oksid-evgenol sileri bilan issiq vertikal kondensatsiya bilan solishtirilgan; uzoq muddatda ikkala protokol ham o'xshash klinik muvaffaqiyat ko'rsatishi mumkinligi qayd etilgan [7]. Bu ma'lumot obturatsiya materialidan ko'ra, kanal dezinfeksiyasi va umumiy davolash sifati prognoz uchun hal qiluvchi ekanini yana bir bor tasdiqlaydi.



CBCT periapikal patologiyani uch o'lchamda baholash, an'anaviy rentgenogrammada ko'rinmaydigan qo'shimcha kanallar, perforatsiya, ildiz rezorbsiyasi yoki murakkab anatomiyani aniqlashda foydalidir. Estrela va hammualliflar CBCTning apikal periodontitni aniqlash sezgirliги an'anaviy ikki o'lchamli tasvirlarga nisbatan yuqori bo'lishi mumkinligini ko'rsatgan [8]. Biroq CBCT yuqori diagnostik axborot bersa ham, uni har bir bemorda rutinga aylantirish to'g'ri emas; nurlanish dozasini asoslash va "zarurat bo'lganda" tamoyiliga amal qilish zarur.

Birlamchi davolashdan keyin periapikal o'choq saqlanib qolsa, sababni tizimli tahlil qilish kerak: o'tkazib yuborilgan kanal, yetarli bo'lmagan dezinfeksiya, qisqa yoki bo'shliqli obturatsiya, koronal sizish, ekstraradikulyar infeksiya, vertikal ildiz sinishi yoki noto'g'ri tashxis. Nonsurgik qayta davolash ko'pincha infeksiya manbasiga ortograd yo'l bilan qayta kirish imkonini beradi. Agar nonsurgik davolash yoki retreatment amaliy jihatdan imkonsiz bo'lsa, ESE tavsiyalariga ko'ra apikal jarrohlik ko'rib chiqilishi mumkin [1, 9].

NATIJALAR

Tahlil qilingan zamonaviy klinik tavsiyalar va randomizatsiyalangan tadqiqotlar surunkali apikal periodontitda muvaffaqiyatni belgilovchi yagona "eng yaxshi" qurilma yoki material mavjud emasligini ko'rsatadi. Natija infeksiyon yukni kamaytirish, kanal anatomiyasiga ehtiyotkor ishlov berish, apikal hududda irrigant almashinuvini ta'minlash, kanalni germetik obturatsiya qilish va sifatli koronal restavratsiya bilan bog'liq. Tahlil natijalari quyidagi klinik bloklarga umumlashtirildi.

Usul / texnologiya	Asosiy maqsad	Klinik afzallik	Muhim cheklov
NiTi rotatsion/reciprocation instrumentatsiya	Kanalni xavfsiz shakllantirish va irrigatsiya uchun fazo yaratish	Egri kanallarda anatomiyani yaxshiroq saqlash, ish unumdorligi	Instrument sinishi, ortiqcha preparatsiya va apikal ekstruksiya xavfi protokolga bog'liq



NaOCl + EDTA irrigatsiyasi	Organik to'qima, biofilm va smear-layerni kamaytirish	Endodontik dezinfeksiyaning asosiy kimyoviy komponenti	NaOCl toksik; ishchi uzunlik va xavfsiz yetkazish nazorati shart
PUI / sonic / mexanik aktivatsiya	Irrigant almashinuvi va gidrodinamik ta'sirni kuchaytirish	Murakkab anatomik zonlarda tozalashni yaxshilashi mumkin	Klinik ustunlik barcha yakuniy natijalarda bir xil darajada isbotlanmagan
Fotodinamik terapiya	Qo'shimcha antimikrob ta'sir	Standart dezinfeksiyaga adjuvant sifatida istiqbolli	Asosiy irrigatsiyani almashtirmaydi; protokollar standartlashmagan
Biokeramik siler + single-cone	Germetik obturatsiya va gidravlik muhr	Texnika soddaligi, bioaktiv material xususiyatlari	Retreatment qiyinlashishi va materialga bog'liq xususiyatlar hisobga olinadi
CBCT	Murakkab anatomiya va periapikal o'choqni 3D baholash	Muammoli va noaniq holatlarda diagnostik aniqlikni oshiradi	Rutinda emas; nurlanish va klinik zarurat asoslanishi kerak
Nonsurgik retreatment / apikal jarrohlik	Persistent infeksiya manbasini bartaraf etish	Tishni saqlab qolish imkoniyatini kengaytiradi	Sababni to'g'ri aniqlash va case selection hal qiluvchi



Birinchi natija shuki, klinik samaradorlikning biologik markazi — infeksiya nazoratidir. Instrumentatsiya mikroorganizmlar joylashgan dentinning bir qismini olib tashlaydi, biroq murakkab kanal tizimining barcha yuzalariga tegmaydi. Shu sababli NaOCl bilan yetarli hajmda irrigatsiya va uning xavfsiz aktivatsiyasi mexanik tayyorlashning mantiqiy davomi hisoblanadi. Aktivatsiya mikrobiologik ko'rsatkichlarni yaxshilashi mumkin, ammo postoperativ og'riq kabi ayrim qisqa muddatli natijalarda turli aktivatsiya usullari o'rtasidagi farq sezilarli bo'lmasligi mumkin [4, 5].

Ikkinchi natija — obturatsiya texnikasining klinik natijaga ta'siri davolashning oldingi bosqichlari sifati bilan chambarchas bog'liq. Zamonaviy biokeramik silerlar single-cone yondashuvini klinik jihatdan maqbul variantga aylantirmoqda. Uzoq muddatli randomizatsiyalangan kuzatuvlar kaltsiy-silikat asosidagi siler va single-cone texnikasi bilan an'anaviy issiq vertikal kondensatsiya o'rtasida keskin klinik farq bo'lmasligi mumkinligini ko'rsatadi [7]. Demak, "qaysi obturatsiya texnikasi eng yaxshi?" degan savoldan ko'ra "kanal davolashdan oldin qanchalik yaxshi dezinfeksiya qilindi va keyin qanchalik yaxshi germetik yopildi?" degan savol klinik jihatdan muhimroq.

Uchinchi natija — davolash muvaffaqiyati qisqa muddatli simptomlarning yo'qolishi bilan cheklanmaydi. ESE konsensusiga ko'ra tishning saqlanishi eng muhim natijalardan biri bo'lib, radiografik bitish, og'riq, dori qabul qilish va qayta aralashuv zarurati ham baholanishi kerak; periapikal bitishni ishonchli baholash uchun kamida 1 yillik kuzatuv muhim [3]. Surunkali apikal periodontitda katta radiolyusent o'choqlar asta regressiya qilishi mumkinligi sababli, shubhali holatlarda uzoqroq kuzatuv klinik qarorni aniqroq qiladi.

To'rtinchi natija — klinik texnologiyalarni individual anatomik va diagnostik vaziyatga mos tanlash zarur. CBCT an'anaviy periapikal rentgenogrammaning o'rnini har doim bosmaydi, lekin o'tkazib yuborilgan kanal, murakkab ildiz anatomiyasi, persistent o'choq, rezorbsiya yoki jarrohlik rejalashtirishda muhim qo'shimcha axborot beradi [8]. Xuddi shuningdek, dental mikroskop va ultratovushli uchliklar avvalgi obturatsiya materialini olib tashlash, kaltsifikatsiyalangan kanallarni topish va mikrojarrohlik aniqligini oshirishda foydali.

Beshinchi natija — zamonaviy endodontik davolashda antimikrob maqsad bilan tizimli antibiotiklardan rutinda foydalanish o'rinli emas. Lokal kanal dezinfeksiyasi infeksiya manbasini bartaraf etishning asosiy usuli bo'lib, antibiotiklar faqat tizimli tarqalish belgilari, immunologik xavf yoki alohida klinik ko'rsatmalar mavjud



holatlarda ko‘rib chiqilishi kerak [10]. Bu yondashuv antibiotiklarga chidamlilikning global muammosi nuqtai nazaridan ham muhim.

MUHOKAMA

Surunkali apikal periodontitni davolashda texnologik innovatsiyalar klinitsistga yuqori nazorat va takrorlanuvchanlik beradi, biroq ular biologik tamoyillarni almashtirmaydi. Asosiy patogenetik omil intraradikulyar mikroob biofilmi bo‘lganligi sababli har bir klinik qaror infeksiya nazoratini kuchaytirishi kerak. Juda konservativ instrumentatsiya ildiz strukturasi saqlanishini yaxshilashi mumkin, ammo irrigant almashinuvi yetarli bo‘lmasa, dezinfeksiya samarasi pasayishi ehtimoli mavjud. Aksincha, agressiv kengaytirish kanal devorini ortiqcha zaiflashtirishi va vertikal ildiz sinishi xavfini oshirishi mumkin. Shuning uchun zamonaviy yondashuv “minimal” yoki “maksimal” preparatsiyadan ko‘ra biologik jihatdan yetarli, anatomiyaga mos preparatsiyani talab qiladi.

Irrigatsiya aktivatsiyasi bo‘yicha klinik tadqiqotlarni talqin qilishda mikrobiologik va bemor uchun muhim bo‘lgan natijalarni ajratish zarur. Bakterial CFU kamayishi mexanistik jihatdan foydali ko‘rsatkich, ammo u doimo uzoq muddatli tish saqlanishi yoki periapikal bitishning bevosita sinonimi emas. Shu sababli yangi qurilmalarning samaradorligini baholashda faqat laborator yoki mikrobiologik natijaga tayanish yetarli emas. Pereira va hammualliflar PUI va EasyClean o‘rtasida postoperativ og‘riq bo‘yicha farq topmaganligi klinik yakuniy natija ko‘p omilli ekanini ko‘rsatadi [5].

Fotodinamik terapiya, lazer aktivatsiyasi va boshqa adjuvant texnologiyalar istiqbolli, ammo ularni “standart irrigatsiyadan yaxshiroq” deb umumlashtirish uchun bir xil protokollarda va uzoq muddatli klinik natijalar bilan ko‘proq tadqiqotlar talab qilinadi. Ayniqsa periapikal o‘choq hajmi, oldingi davolash mavjudligi, kanal anatomiyasi va restavratsiya sifati kabi prognostik omillar guruhlararo farqlarga ta’sir qilishi mumkin.

Biokeramik silerlarning klinik ommalashuvi materialshunoslik va endodontik texnikaning integratsiyasini ko‘rsatadi. Kaltsiy-silikat asosidagi materiallar gidrofil xususiyat, alkalilik va bioaktivlik bilan tavsiflanadi. Shunga qaramay, silerning biologik xususiyati noto‘g‘ri ishchi uzunlik, o‘tkazib yuborilgan kanal yoki yomon koronal germetiklikni kompensatsiya qila olmaydi. Bardini va hammualliflarning uzoq muddatli randomizatsiyalangan tadqiqoti turli obturatsiya protokollarining o‘xshash muvaffaqiyat ko‘rsatishi mumkinligini ko‘rsatib, davolash natijasida “materialga ortiqcha markazlashish” xatosidan ogohlantiradi [7].



Surunkali apikal periodontitda radiografik bitishni baholash alohida e'tibor talab qiladi. Ikki o'lchamli periapikal rentgenogramma klinik kuzatuv uchun standart vosita bo'lib qoladi, ammo kortikal plastinka holati, o'choqning anatomik joylashuvi va proyeksiya burchagi kichik lezyonlarni yashirishi mumkin. CBCT yuqori sezgir bo'lgani sababli davolashdan keyingi rezidual radiolyusensiyani ko'proq aniqlashi mumkin [8]. Shu bois turli tasvirlash usullarida "muvaffaqiyat" mezonini bir xil ko'rinmasligi mumkin; tadqiqot natijalarini solishtirishda bu metodologik farq hisobga olinishi shart.

Persistent apikal periodontitda klinitsist texnologik muolajani takrorlashdan oldin muvaffaqiyatsizlik sababini topishi kerak. Agar asosiy sabab koronal sizish yoki o'tkazib yuborilgan kanal bo'lsa, nonsurgik retreatment mantiqan ustuvor. Agar kanalga ortograd kirish mumkin bo'lmasa, katta intraradikulyar to'siqlar mavjud bo'lsa yoki retreatmentning xavfi foydasidan yuqori bo'lsa, zamonaviy endodontik mikrojarrohlik ko'rib chiqiladi. ESE tavsiyalarida nonsurgik davolash/retreatment imkonsiz yoki amaliy jihatdan maqbul bo'lmagan holatlarda apikal jarrohlik asosli alternativ sifatida qayd etiladi [1].

Klinik samaradorlikka tishning keyingi restavratsiyasi ham bevosita ta'sir qiladi. Endodontik jihatdan sifatli davolangan tishning koronal qismi mikrooqishga yo'l qo'ysa, kanal tizimi qayta kontaminatsiyalanishi mumkin. Bundan tashqari, katta to'qima yo'qotilgan postendodontik tishlarda mexanik sinish xavfi biologik muvaffaqiyatga qaramay tish yo'qotilishiga olib kelishi mumkin. Demak, endodontik davolash muvaffaqiyati "periapikal o'choq yo'qoldimi?" degan tor savoldan ko'ra, tish uzoq muddat og'riqsiz, funksional va restavratsion jihatdan barqarormi, degan kompleks savol bilan baholanishi kerak.

Amaliy nuqtai nazardan, surunkali apikal periodontitli bemorda optimal algoritmi quyidagicha shakllanadi: aniq pulpal va apikal diagnoz; periapikal rentgenografiya, zarurat bo'lsa cheklangan FOV CBCT; rubber dam izolyatsiyasi; kanal anatomiyasini mikroskopik nazoratda aniqlash; elektron apeks lokator va rentgenologik nazorat yordamida ishchi uzunlikni belgilash; anatomiyaga mos NiTi shakllantirish; NaOCl bilan yetarli irrigatsiya va EDTA bilan smear-layer boshqaruvi; xavfsiz aktivatsiya; kanal quruq va klinik jihatdan nazorat qilinadigan sharoitda obturatsiya; mustahkam koronal restavratsiya; kamida 1 yillik klinik-rentgenologik monitoring. Bu algoritmi buzadigan eng katta xato — alohida "zamonaviy" qurilmani yuqori sifatli bazaviy protokol o'rniga qo'yishdir.



XULOSA

1. Surunkali apikal periodontitni davolashda zamonaviy endodontik usullar yuqori klinik samaradorlik uchun muhim imkoniyat yaratadi, biroq muvaffaqiyatni bitta instrument, irrigatsiya qurilmasi yoki obturatsiya materiali emas, balki to'liq davolash protokolining sifati belgilaydi.
2. NiTi rotatsion va reciprocation instrumentatsiya kanal anatomiyasini saqlagan holda samarali shakllantirish imkonini beradi; uning asosiy vazifasi irrigatsiya va dezinfeksiya uchun biologik jihatdan yetarli fazo yaratishdir.
3. NaOCl asosidagi irrigatsiya va EDTA bilan smear-layer boshqaruvi asosiy dezinfeksiya protokoli bo'lib qoladi. PUI, sonic yoki mexanik aktivatsiya murakkab anatomik zonalarda irrigant samaradorligini kuchaytirishi mumkin, ammo turli aktivatsiya qurilmalari o'rtasida barcha klinik natijalar bo'yicha qat'iy ustunlik mavjud emas.
4. Fotodinamik terapiya va boshqa qo'shimcha antimikrob texnologiyalar istiqbolli, ammo ular standart kimyoviy-mexanik dezinfeksiyani almashtirmasligi kerak.
5. Kaltsiy-silikat asosidagi biokeramik sillerlar va single-cone obturatsiya klinik jihatdan maqbul zamonaviy yondashuv hisoblanadi; uzoq muddatli natija ko'proq kanal dezinfeksiyasi, germetiklik va koronal restavratsiya sifatiga bog'liq.
6. Klinik samaradorlikni baholashda og'riq va shishning yo'qligi, radiografik periapikal bitish, tishning uzoq muddat funksional saqlanishi, qayta davolash ehtiyoji va bemor tomonidan baholanadigan natijalar birgalikda hisobga olinishi kerak. Periapikal bitishni baholash uchun kamida 1 yillik kuzatuv muhim.
7. Persistent apikal periodontitda sababga yo'naltirilgan yondashuv talab qilinadi: o'tkazib yuborilgan kanal, koronal sizish yoki yetarli bo'lmagan birlamchi davolashda nonsurgik retreatment ustuvor; ortograd davolash imkonsiz bo'lsa, apikal mikrojarrohlik ko'rib chiqilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Duncan H.F., Kirkevang L.L., Peters O.A., El-Karim I., Krastl G., Del Fabbro M., et al. Treatment of pulpal and apical disease: The European Society of Endodontology (ESE) S3-level clinical practice guideline. International Endodontic Journal. 2023;56(Suppl. 3):238–295. doi:10.1111/iej.13974.
2. American Association of Endodontists; European Society of Endodontology. Periapical diagnoses: consensus terminology for pulpal and apical conditions. AAE/ESE diagnostic terminology project.



3. Duncan H.F., Nagendrababu V., El-Karim I., Dummer P.M.H. Outcome measures to assess the effectiveness of endodontic treatment for pulpitis and apical periodontitis for use in the development of European Society of Endodontology S3-level clinical practice guidelines: a consensus-based development. *International Endodontic Journal*. 2021;54(12):2184–2194. doi:10.1111/iej.13627.
4. Ballal N.V., Gandhi P., Shenoy P.A., Dummer P.M.H. Evaluation of various irrigation activation systems to eliminate bacteria from the root canal system: a randomized controlled single-blinded trial. *Journal of Dentistry*. 2020;99:103412. doi:10.1016/j.jdent.2020.103412.
5. Pereira R.P., Bramante C.M., Duarte M.A.H., Alcalde M.P., Piai C.G.S., Vivan R.R. Postoperative pain after using passive ultrasonic irrigation and EasyClean device, irrigation activation techniques: a randomized clinical trial. *Journal of Endodontics*. 2023;49(6):632–637. doi:10.1016/j.joen.2023.04.002.
6. Pažin B., Lauc T., et al. Effect of photodynamic therapy on the healing of periapical lesions after root canal retreatment: 1-year follow up randomized clinical trial. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*. 2024;45:103907. doi:10.1016/j.pdpdt.2023.103907.
7. Bardini G., Bellido M.M., Rossi-Fedele G., Casula L., Dettori C., Ideo F., Cotti E. A 4-year follow-up of root canal obturation using a calcium silicate-based sealer and a zinc oxide-eugenol sealer: a randomized clinical trial. *International Endodontic Journal*. 2025;58(2):193–208. doi:10.1111/iej.14167.
8. Estrela C., Bueno M.R., Leles C.R., Azevedo B., Azevedo J.R. Accuracy of cone beam computed tomography and panoramic and periapical radiography for detection of apical periodontitis. *Journal of Endodontics*. 2008;34(3):273–279. doi:10.1016/j.joen.2007.11.023.
9. Immich F., Cotti E., Pirani C., Rossi-Fedele G. What is new in the 2023 European Society of Endodontology S3-level clinical practice guidelines? *International Endodontic Journal*. 2024;57:1059–1064. doi:10.1111/iej.14067.
10. Segura-Egea J.J., Gould K., Şen B.H., Jonasson P., Cotti E., Mazzoni A., et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *International Endodontic Journal*. 2018;51(1):20–25. doi:10.1111/iej.12781.
11. European Society of Endodontology. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology.



**Journal of Analytical Synergy and Scientific
Horizon ISSN: 3060-5261 Impact faktor: 9.9
Volume 2, Issue 2**

International Endodontic Journal. 2006;39(12):921–930.
doi:10.1111/j.1365-2591.2006.01180.x.

12. European Society of Endodontology, Mannocci F., Bhuva B.,
Roig M., Zarow M., Bitter K. European Society of Endodontology
position statement: the restoration of root filled teeth. International
Endodontic Journal. 2021;54(11):1974–1981.

doi:10.1111/iej.13607.



**JOURNAL OF ANALYTICAL SYNERGY AND
SCIENTIFIC HORIZON (JASSH) VOLUME-2, ISSUE-2**

AUGUST. 2026

TABLE OF CONTENTS

1	КАТТАЛАРДА СУВЧЕЧАК КАСАЛЛИГИНИНГ КЛИНИК-ДИАГНОСТИК КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ Султонов, Р., Мирзоева, М., Келдиярова, З. Хушбоқов, Ш.	4-16
2	PRIMQUL QODIROV ROMANLARIDA TARIXIY HAQIQAT VA BADIY TO'QIMA UYG'UNLIGI. PRIMQUL QODIROV ROMANLARIDA TARIXIY HAQIQAT VA BADIY TO'QIMA UYG'UNLIGI Abdumalikova, J	17-20
3	ZAMONAVIY O'ZBEK JAMIYATIDA TIL VA IJTIMOY MAVQE MUNOSABATI Ochilova, O	21-24
4	O'ZBEK TILINI O'QITISHDA KOMMUNIKATIV YONDASHUVNING SAMARADORLIGI Ochilova, M	25-28
5	NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR Ochilova, M.	29-32
6	ZAMONAVIY EKOLOGIK MUAMMOLARNING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI. Hasanov, H., Abdurahimova, shahnozabonu . Xolmurotov, A.	33-40
7	SURUNKALI APIKAL PERIODONTITNI DAVOLASHDA ZAMONAVIY ENDODONTIK USULLARNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH Namozova, M.	41-53
	OUTLINE	54