

ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

**И.М. Мухамедов, Ж.А.Ризаев, Ш.А. Хужаева,
М.М. Закиров, Ш.Б. Даминова**

Билим соҳаси: 500000 – Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот

Таълим соҳаси: 510000 – Соғлиқни сақлаш

“КЛИНИК МИКРОБИОЛОГИЯ”

ЎҚУВ ҚўЛЛАНМАСИ

“Микробиология, вирусология ва иммунология” фанидан

“Стоматология” – 5510400 таълим йўналиши учун

И.М. Мухамедов, Ризаев Ж.А., Ш.А. Хужаева,
М.М. Закиров, Ш.Б. Даминова, М.С.Мухамедова

Стоматологлар учун клиник микробиологиядан ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМА

Ҳозирги вақтгача Ўзбекистон Республикасида клиник микробиология бўйича стоматология мутахассислигига оид ўқув қўлланма мавжуд бўлмай, мавжуд бўлган қўлланмалар эса алоҳида бир юқумли касалликнинг патогенезига ёки лаборатор ташҳисотига бағишланган эди. Ушбу ўқув қўлланмада макроорганизмдаги турли хил патологик ҳолатларда оғиз бўшлиғи микроэкологияси ҳолати бўйича келтирилган маълумотлар ЎзР Тиббиёт олий ўқув юртлари стоматология факультети талабалари, магистрлари, клиник ординаторлари ва умумий амалиёт стоматологларида катта қизиқиш уйғотади.

Тошкент тиббиёт академияси Илмий Кенгаши қарорига кўра Ўзбекистон Республикаси Тиббиёт олий ўқув юртлари стоматология факультети талабалари, магистрлари, клиник ординаторлари ва умумий амалиёт стоматологлари учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган

Муаллифлар:

Мухамедов И.М. – т.ф.д., ТТА микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси профессори, Россия тиббиёт-техника фанлари академияси академиги

Ризаев Ж.А. – т.ф.н., Врачлар малакасини ошириш институти 2-стоматология кафедраси доценти, ТТА 3-клиникаси бош шифокори

Хужаева Ш.А. – т.ф.н., ТТА микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси доценти

Закиров М.М. – т.ф.н., ТТА микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси доценти, ЎзР ССВ дори воситалари экспертизаси ва стандартизацияси Давлат маркази катта илмий ходими

Даминова Ш.Б. – т.ф.н., ТТА болалар стоматологияси кафедраси доценти

Рецензентлар:

Нигматов Р.Н. – т.ф.д., ТТА ортопедик стоматология кафедраси профессори, Россия тиббиёт-техника фанлари академияси академиги

Гулямов С.Г. – т.ф.д., ТошПМИ илмий ишлар бўйича проректори, болалар стоматологияси курси мудир

Шадманова Н.А. – т.ф.н., ТошВМОИ микробиология кафедраси мудир, доцент

МУНДАРИЖА

| | |
|---|------------|
| Қисқартмалар рўйхати..... | 5 |
| Кириш..... | 6 |
| Оғиз бўшлиғининг нормофлораси ва унинг функционал аҳамияти..... | 9 |
| Оғиз бўшлиғи асосий биотопларининг тавсифи ва уларни ўрганиш усуллари..... | 21 |
| Меъёрда ва патологик ҳолатларда оғиз бўшлиғи иммун тизимининг аҳамияти..... | 40 |
| Патологик жараёнларда оғиз бўшлиғи микробиологияси..... | 55 |
| Ясама тишларнинг оғиз бўшлиғи микрофлораси ва маҳаллий ҳимоя омилларига таъсири | 75 |
| Бактериал инфекциялар ва уларда оғиз бўшлиғидаги ўзгаришлар..... | 86 |
| Вирусли инфекциялар ва уларда оғиз бўшлиғидаги ўзгаришлар..... | 112 |
| Ҳомиладорликни оғиз бўшлиғи микроэкологияси ва иммунологияси ҳолатига таъсири..... | 134 |
| Стоматологияда микробларга қарши терапия ва профилактиканинг принциплари..... | 147 |
| Ҳар хил ихтисосликдаги стоматологик бўлимларнинг санитар-эпидемиологик тартиби..... | 164 |
| | |
| Илова: | |
| 1. Стоматологияда текширилувчи материални олишнинг ўзига хос хусусиятлари..... | 186 |
| 2. Ўзбекистон Республикасининг санитар қоида ва меъёрлари, гигиеник нормативлар..... | 191 |
| Фойдаланилган адабиётлар рўйхати..... | 174 |

ҚИСҚАРТМАЛАР РҰЙХАТИ

АГ – антиген

АР – агглютинация реакцияси

АТ – антитело

ОИВ – одам иммунтанқислик вируси

ЖССТ – Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти

ИЛ – интерлейкин

ИФА – иммунофермент усул

ИФР – иммунофлюоресценция реакцияси

КХҚБ – колония ҳосил қилувчи бирлик

КБР – комплементни боғлаш реакцияси

ЛПС – липополисахарид

МПР – микропреципитация реакцияси

ОИТ – ошқозон-ичак тракти

ОИТС – орттирилган иммунтанқислик синдроми

ПТГ – паратиреоид гормон

ПЗР – полимераза занжирли реакция

ПЯЛ – полиморф-ядроли лейкоцитлар

ПГАР – пассив гемагглютинация реакцияси

СВГ – сурункали вирусли гепатит

СРАС – сурункали рецидивланувчи афтозли стоматит

СЮС – секин юзага чиқувчи юқори сезувчанлик

ТЮС – тез юзага чиқувчи юқори сезувчанлик

ТИР – трепонемаларни иммобилизация қилиш реакцияси

IgG – G синф иммуноглобулини

IgM – M синф иммуноглобулини

IgE – E синф иммуноглобулини

sIgA – секретор A синф иммуноглобулини

CD – хужайра детерминанти

КИРИШ

Охирги йилларда одам танаси нормал микрофлорасини ўрганишга катта эътибор берилмоқда. Бу эса, инсон организми учун муҳим бўлган бир қатор функцияларни назорат қилишда макроорганизм ва микроблар ўртасида симбионт муносабатларнинг сезиларли аҳамияти мавжудлиги билан тушунтирилади. Бундан ташқари, организмнинг нормал ва резидент микрофлораси бир қанча патологик ҳолатлар ва касалликларни ривожланишида этиологик омил сифатида намоён бўлиши ҳам амалий тиббиётда долзарб аҳамият касб этади. Оғиз бўшлиғида учрайдиган бактериялар, вируслар, замбуруғлар ва содда жониворлар ҳам бундан истисно эмас.

Оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ва юз-жағ соҳасининг лимфоид аппарати одам организми ва уни ўраб турган микроблар дунёси ўртасидаги муносабатда ноёб аҳамиятга эга. Эволюция жараёнида одам ва оғиз бўшлиғи микрофлораси ўртасида мураккаб, кўп компонентли муносабат шаклланган. Чунки микроблар овқат маҳсулотларини ҳазм қилиш, витаминларни синтез қилиш каби хусусиятлари билан бир қаторда углеводларни парчалаб, кариесни келтириб чиқарувчи органик кислоталарни ҳосил бўлишига ҳам сабабчи бўлади. Микроблар организм иммун тизимига таъсир кўрсатиб, уни кучайтиради, яъни модуляторлик вазифасини бажаради ва бир вақтнинг ўзида тиш карашида милк тўқимаси ва периодонтга салбий таъсир кўрсатувчи адъювантлар ва иммуносупрессив моддаларнинг тўпланишини таъминлайди. Микроорганизмлар патоген флорага қарши кучли антогонист ҳисобланади ва шу билан бир қаторда ўзлари инвазия қила олиш хоссасига эга бўлиб, жиддий касалликларни ривожланишига ҳам сабабчи бўлиши мумкин.

Даволаш-профилактик муассасаларидаги ноқулай ҳолатлар, санитария-эпидемиологик талабларни бажарилмаслиги, беморларни даволаш жараёнини сифатсиз ташкил этилиши ҳам шифохона ичи

инфекциясини ривожланишига сабабчи бўлади. Стоматологик муассасаларда мутахассисларнинг махсус кўзойнақларсиз, резина кўлқоп ва ниқобларсиз ишлашлари, асбобларнинг етарлича стерилизация қилинмаслиги ва хоналарнинг яхши дезинфекция қилинмаслиги натижасида санитар-эпидемиологик қоидалар бузилиши содир бўлмоқда. Буларнинг барчаси врачларнинг шифохона ичи инфекцияси тарқалиши бўйича етарли маълумотга эга бўлмаганликларидан келиб чиқмоқда. Шунинг учун ҳам бўлғуси стоматологлар нафақат юқумли касалликларнинг кечиши, уларни даволаш ва ташхисоти ҳақидаги билимларга, балки, шифохона ичи инфекцияларининг профилактикаси ва санитария-гигиена қоидалари ва улар устидан назорат ўтказиш тартибларини ҳам билишлари лозимдир.

Маълумки, микроблар сайёрамизнинг санитарлари ҳисобланади. Улар ўсимликлар қолдиқлари ва ҳайвонлар мурдаларини парчалаб, зарарланган сув ва тупроқни тозалайдилар. Шак-шубҳасиз, микробларнинг сайёрамиз ҳаётидаги аҳамиятини инкор этиб бўлмайди. Агар бир лаҳзага бўлса-да, Ер юзасида микробларнинг йўқ бўлишини тасаввур этадиган бўлсак, барча жойларда: тупроқ, ҳаво ва сувда ҳозирги кўринишдаги ҳаёт тўхтаган бўлар эди.

Охирги йиллардаги тадқиқотлар шуни кўрсатдики, оғиз бўшлиғидаги микроорганизмлар сони экологик биоценознинг турли жойларида: милк, лунж, тил юзаси, сўлак безлари йўллари, танглай ва тиш пиллакчаларида турлича бўлади. Масалан, сўлакда бактерия ҳужайралари 50 млн.дан 5 млрд.гача бўлиб, улар сўлакка асосан, тилнинг орқа қисмидан тушади.

Охирги маълумотларга кўра, оғиз бўшлиғида микроб турларининг умумий сони 800 га яқин бўлиб, уларнинг кўпчилиги анаэроб типда нафас олади, яъни қатъий анаэроб ёки микроаэрофиллардир.

Цивилизация ва нанотехнология ривожланиб боргани сайин ҳамда дунёни кўп билганимиз сайин микробиологиянинг асосчиси, таниқли француз олими Луи Пастернинг: “Микроблар – жуда кичик мавжудотлар бўлса-да, табиатда бениҳоя катта аҳамиятга эга” деган чуқур маъноли ибораси тушунарли бўлиб бормоқда.

Муаллифлар ушбу ўқув қўлланмада, тиббиёт микробиологияси дарсликларида ёритилмаган ёки қисқача таърифланган меъёр ва патологик ҳолатларда оғиз бўшлиғининг микрофлораси, физиологик ҳимоя механизмлари ва иммун жараёнларининг ўзига хос хусусиятлари ҳақидаги маълумотларни жамлашга ҳаракат қилишган.

Ўқув қўлланма Ўзбекистонда биринчи бор стоматологиянинг терапевтик, жарроҳлик, ортопедик йўналишларининг микробиологик ва иммунологик аспекти бўйича тайёрланган адабиёт ҳисобланади ва шунинг учун ҳам ундан стоматологик кафедра талабалари, магистрлари, клиник ординаторлари ва умумий амалиёт стоматологлари фойдаланишлари мумкин.

Ушбу ўқув қўлланмани тайёрлашда ТТА микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси ходимлари билан стоматология кафедраларининг етакчи олимлари: профессорлар Ирсалиев Х.И., Нигматов Р.Н., Хабилов Н.Л., Азимов М.И., Якубов Р.К., Дустмухамедов М.З., Юлдашханова О.Ю., Камилов Х.П. ва бошқаларнинг ҳамкорликдаги илмий тадқиқотлари натижаларидан фойдаланилди.

Муаллифлар ўқув қўлланма ҳақидаги ҳамма танқидий фикр ва мулоҳазаларни миннатдорчилик билан қабул қиладилар.

Профессор Мухамедов И.М.

ОҒИЗ БЎШЛИҒИНИНГ НОРМОФЛОРАСИ ВА УНИНГ ФУНКЦИОНАЛ АҲАМИЯТИ

Инсон қаерда бўлмасин, уни доимо улкан, кўз билан кўриб бўлмайдиган мавжудотлар дунёси ўраб туради. Бу мавжудотлар – микроблардир.

Микробларни қаерда учратиш мумкин? Деярли барча жойда. Ҳақиқатдан ҳам улар ҳар ерда ҳозир-нозир. Улар бизнинг сайёрамизда 3-4 млрд. йил олдин, ҳали ўсимликлар ва ҳайвонлар пайдо бўлмасдан олдин вужудга келган бўлиб, ҳозирда тирик мавжудотларнинг сон жиҳатдан энг кўп ва тур жиҳатдан энг хилма-хил гуруҳи ҳисобланади.

Микроблар тупроқ, ҳаво, сув ва биз истеъмол қиладиган озиқ-овқатларда ҳам мавжуд. Улар турли градусдаги ҳарорат, юқори туз концентрацияси ва қуёш инсоляциясига чидамли бўлиб, барча экологик ўчоқларда, яъни Антарктида музликларидан тортиб, Камчатка гейзерлари, Ўлик денгизнинг шўр сувлари ва Африка чўлларида ҳам учрайди. Ҳаттоки, Тинч океани тубининг энг чуқур жойларида ҳам микроблар аниқланган.

Микроорганизмларнинг чидамлилиги олимларни ҳайратда қолдиради. Масалан, ядро реакторларида ҳам микроблар кўпаяди. Космосда учувчи аппаратларда 6 йил давомида замбуруғлар сақланиб қолган.

Ҳароратга чидамлилигига нисбатан микроблар 3 гуруҳга бўлинади: психрофил, мезофил ва термофил. Ҳатто -270°C ҳароратда ҳам бир неча соат давомида ўз ҳаёт фаолиятини сақлаб қоладиган микроблар борлиги аниқланган. Микроскопик сув ўтлари қиш ойларида оппоқ қорни қизил рангга бўяб, кўпаяди. Табиий иссиқ сув манбаларида кучсиз кислотали рН муҳитда микроблар $+90^{\circ}\text{C}$ дан юқори, ишқорий муҳитда эса -100°C гача бўлган ҳароратда ҳам

сақланиб қолади. Куйдирги касаллиги қўзғатувчисининг спораси +400 °С да 30 сониягача ўз ҳаёт фаолиятини сақлаб қолади. Шунга қарамадан патоген бактерияларнинг барчаси ва сапрофитларнинг кўп қисми мезофил микроблар ҳисобланади.

Антарктида кўлларида бирида туз миқдори кўп бўлганлиги учун –240 °С да ҳам музламайди, лекин унда бактериялар ва ачитқилар яшаши аниқланган. Микроблар турли хил сув манбаларида: шўр ва чучук, музли совуқ ва иссиқ, саёз ва чуқур, кўл, дарё, денгиз ва океан сувларида кўпайиши мумкин. Ҳаттоки, дистилланган сувда ҳам патоген бактерия – кўк-йиринг таёқчаси - *Pseudomonas aeruginosa* нинг жадал кўпайиши аниқланган.

1996 йили ерга тушган метеорит таркибида тошга айланган, ердаги бактерияларга ўхшаш микроб қолдиқлари топилган бўлиб, бу бошқа сайёраларда ҳам микроблар мавжудлигидан далолат беради.

Микроблар инсон атрофидаги борлиқда бўлганлиги учун, одам танасининг ташқи муҳит билан алоқада бўладиган аъзоларида: тери, оғиз бўшлиғи, ошқозон-ичак, юқори нафас олиш йўллари, уретра, қин шиллиқ қаватлари, қўз ва қулоқда учрайди. Бола туғилаётгандан бошлаб улар она ва ташқи муҳит омилларидан бола организмга тушади ва бутун умр давомида унда сақланиб қолади. Натижада, микроб-макроорганизмдан иборат экологик тизим пайдо бўлади.

Қадимдан одамлар озиқ маҳсулотларни тайёрлашда микроблар иштирок этадиган жараёнлардан фойдаланганлар, масалан: хамир тайёрлаш, қарам ва сабзавотларни тузлаш, пиво, шароб, сут ва пишлоқ маҳсулотларини тайёрлаш ва ҳ.к.лар.

Кундалик ҳаётда биз, микроблар иштирокида олинадиган маҳсулотлардан кенг фойдаланамиз. Буларга вакциналар, антибиотиклар, витаминлар, ферментлар, турли хил органик моддалар ва бошқаларни мисол қилса бўлади. Яна шунини таъкидлаш

лозимки, оқсил ишлаб чиқариш тезлиги бўйича ҳеч қандай тирик мавжудот микробларга тенглаша олмайди.

Одам оғиз бўшлиғи микроорганизмларнинг жуда кўп турлари ва гуруҳларининг яшаши ва кўпайиши учун қулай шароитлар мавжуд бўлган экологик биотоп ҳисобланади. И.И. Олейник (1987) таърифича оғиз бўшлиғи — бу бир вақтда ҳам термостат, ҳам озиқ муҳитдир. Ҳарорат ва намликнинг доимийлиги, турли тўқимавий тузилмаларнинг мавжудлиги оғиз бўшлиғига овқат, сув, ҳаво билан тушган бактерияларнинг адгезияси ва кўпайишига шароит яратади. 1-расмда соғлом одамнинг юқори ва пастки жағларини тишлари билан кўрсатилган.



1 - расм. Юқори ва пастки жағларнинг тузилиши

Микроорганизмлар миқдори оғиз бўшлиғининг турли қисмларида, яъни милқлар, сўлак безлари йўллари, сўлак ва тиш карашида турлича бўлади. Масалан, сўлакда 50 млн.дан 5 млрд.гача бактериялар бўлади. Тиш карашининг 1 г да микроблар камроқ – 10 млн.дан 1 млрд.гача бўлади. Бу бактерияларнинг кўпчилиги анаэроб типда нафас олади, яъни улар қатъий анаэроб ёки микроаэрофиллар ҳисобланади. 2-расмда бактерияларни Грам усулида қандай рангга бўялишига кўра турлари кўрсатилган. 1884 йилда Даниялик олим Х.

Грам томонидан тақлиф этилган бу усулга кўра, бактериялар граммусбат (кўк-бинафша рангга бўялувчилар) ва грамманфий (қизил рангга бўялувчилар) бактерияларга бўлинади.

| Юпқа деворли грам манфий бактериялар | | Қалин деворли грам мусбат бактериялар | |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| Менингококклар | | Пневмококклар | |
| Гонококклар | | Стрептококклар | |
| Вейлонеллар | | Стафилококклар | |
| Таёқчалар | | Таёқчалар | |
| Вибрионлар | | Бациллалар* | |
| Кампилобактериялар | | Клостридилар* | |
| Спириллар | | Коринобактериялар | |
| Спирохеталар | | Микобактериялар | |
| Риккетсиялар | | Бифидобактериялар | |
| Хламидиялар | | Актиномицетлар | |

Изоҳ: * - спораларнинг жойлашиши: 1-марказий, 2-субтерминал, 3-терминал

2-расм. Бактерияларнинг асосий шакллари

Хужайра деворининг тузилишига кўра граммусбат бактериялар қалин деворлилар, грамманфийлар эса юпқа деворлилар ҳисобланади. Бактериялар таксономиясида ҳам хужайра деворининг тузилиши ҳамда кимёвий таркибига катта аҳамият берилади.

Бактерияларнинг миқдорий ўзгариши жуда кўп омилларга боғлиқ: намуна олиш вақти, овқатланиш тартиби, гигиеник муолажалар ўтказилиши ва бошқалар ҳамда олинган намунага ишлов бериш (гомогенизациялаш) ва уни ўрганиш усули. Шунини таъкидлаш лозимки, бактерия ҳужайралари асосан микроскопик усул билан аниқланади, бироқ (шундай қабул қилинган), ҳар бир текширилаётган материалда 1 та тирик ҳужайрага 4 та ўлик ёки яшай олмайдиган ҳужайра тўғри келади.

Маълумки, онанинг туғруқ йўллари стерил эмас ва туғилиш вақтида микроорганизмлар болага тушади. Аммо она организмнинг ҳамма бактериялари ҳам чақалоқ оғиз бўшлиғида колонизация қила олмайди, бу боланинг генотиби ва физиологик хусусиятлари билан боғлиқ. Туғилганидан 6-8 соат ўтгач оғиз бўшлиғидаги бактериялар миқдори орта бошлайди. Бу даврда турли аэроб ва факультатив анаэроб бактериялар: нейссериялар, сарциналлар, лактобактериялар, стрептококклар, стафилококклар, коринебактериялар ва бошқалар аниқланади.

Оғиз бўшлиғи микрофлорасининг хилма хиллиги бола ҳаётининг 2-4 ойлиғида энг юқори даражага етади. Бу вақтда оғиз бўшлиғида нейссериялар, *Str. salivarius* ва бошқа стрептококклар ҳамда *Candida* авлодига мансуб ачитқисимон замбуруғлар ҳам аниқланиши мумкин. Оғиз бўшлиғи шиллик қаватининг бурамалари ва крипталарида қатъий анаэроблар – вейлонеллалар ва айрим фузобактериялар пайдо бўлади. Оғиз бўшлиғи микробиоценозининг шаклланиш даврида тишларнинг чиқиш вақти асосий давр ҳисобланади. Тишлар, эмалга нисбатан юқори адгезивлик хусусиятига эга бўлган, қатъий анаэроб бактерияларнинг кўпайиши учун шароит яратади. Буларга стрептококклар (*Str. mutans*, *Str. sanguis*) ва актиномицетлар киради. Мактабгача бўлган ёшдаги болаларда оғиз бўшлиғи шиллик қавати ва милк микрофлораси катта ёшдагилар микрофлорасини эслатади. Бу

ёшдагиларда бифидобактериялар, пептострептококклар, фузобактериялар ва спириллалар ҳам учрайди, лекин кўп болаларда бактериодлар, спирохеталар ҳамда содда жониворлар гуруҳи вакиллари бўлмайди.

Нормал микрофлора ва бола иммун тизимининг ўзаро таъсирлашуви эътиборга лойиқ ҳақиқат бўлиб, бу бола организмда турли бактерияларга қарши антителоларнинг топилиши билан тасдиқланади. Модомики бу маълумотлар асосан бир ёшдан катта бўлган ёш гуруҳларига тўғри келгани ва болалар тишларини чиқиш даврига мос келгани учун, эҳтимол бу таъсирлашув тишлар чиқиш даврида милқдаги яллиғланиш реакцияси билан боғлиқ бўлади.

Гистологик текширишларга кўра, оғиз бўшлиғи соҳалари (милк, тил, лунж, тишлар, тиш протезлари) турли хил эпителиялар билан қопланган. Бундан ташқари, оғиз бўшлиғининг турли қисмларида рН муҳити, оксидланиш-қайтарилиш потенциали, кислород, углекислоталар ва озиқ моддалар миқдори ҳам ҳар хил бўлади. Афтидан ушбу омиллар оғиз бўшлиғининг турли қисмларида мувофиқ микробларни яшаши учун тўғри келадиган шароитлар яратади.

1-жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, соғлом болалар ва катталардан деярли бир хилдаги микроорганизмлар ажратиб олинган, лекин болаларда катталарда учрамайдиган *St. saprophyticus* ва лактозамусбат эшерихийлар ҳам аниқланган. Миқдорий кўрсаткичлар солиштирилса, катталарда болаларга нисбатан анаэроб микроблар сони сезиларли даражада кўпроқ эканлиги кўзга ташланади. Бунда шуни таъкидлаш лозимки, факультатив микрофлорага нисбатан қарама-қарши кўриниш кузатилади. Афтидан, бу болалар организми учун мувофиқ жараён ҳисобланиб, ҳали уларнинг оғиз бўшлиғида анаэроб микрофлорани ривожланиши учун керакли шароитлар яратилмаганлиги билан боғлиқ.

**Катталар ва болалар оғиз бўшлиғи нормал микрофлорасининг
тавсифи (lg (M±m) КХҚБ/мл)**

| № | Микроб гуруҳлари | 1 мл сўлақдаги микроблар миқдори | |
|----|---|----------------------------------|-----------------------|
| | | катталардаги меъёри | болалардаги меъёри |
| 1 | Анаэробларнинг умумий миқдори | 7,60 ± 0,41 | 5,69 ± 0,15 |
| 2 | Лактобактериялар | 5,90 ± 0,14 | 4,60 ± 0,14 |
| 3 | Пептострептококклар | 6,00 ± 0,39 | 3,77 ± 0,11 |
| 4 | Аэробларнинг умумий миқдори | 6,30 ± 0,41 | 5,30 ± 0,17 |
| 5 | <i>St. aureus</i> | - | - |
| 6 | Сапрофит стафилококклар | - | 2,15 ± 0,51 |
| 7 | <i>St. epidermidis</i> | 3,15 ± 0,30 | 4,15 ± 0,14 |
| 8 | А гуруҳи стрептококклари | - | - |
| 9 | Энтерококклар | 4,30 ± 0,19 | 5,15 ± 0,15 |
| 10 | Эшерихийлар | - | 2,30 ± 0,17 |
| 11 | <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 1,30 ± 0,25 | 2,15 ± 0,18 |

Оғиз бўшлиғи микрофлораси нормада ташқи муҳит омиллари таъсирига чидамли, бироқ унинг бу компенсатор имкониятлари чегараланган. Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг юзаси катталигидан, ундаги микрофлора таркиби етарлича хилма-хилдир. Соғлом ўсмирлар лунж шиллиқ қаватида микроорганизмларнинг 14 хил авлоди, шу жумладан *Enterobacteriaceae* оиласи вакиллари ҳам учрайди. Адабиётлардаги маълумотлар бўйича, 84-100 % ҳолларда пептострептококклар, стрептококклар, стафилококклар, 50 % ҳолларда пептококклар, микрококклар, вейлонеллалар, лактобациллалар, 20 % ва ундан кам ҳолларда коринебактериялар, бифидобактериялар, нейссериялар, бактериоидлар, порфиромонадалар ва *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар аниқланган.

Шундай қилиб, оғиз бўшлиғи – микроблар дунёсининг турли хил вакиллари учун ноёб экологик жойдир. Унда 800 тур атрофида

прокариотлар, протозоалар ва замбуруғлар учрайди (Мухамедов И.М., 2005) (2-жадвал).

2-жадвал

Оғиз бўшлиғи нормал микрофлораси

| Микроорганизмлар | Сўлақда | | Тиш-милк чўнтақларида (учраш даражаси, %) |
|--|-------------------|----------------|---|
| | учраш даражаси, % | 1 мл даги сони | |
| А гуруҳи. Резидент гуруҳ. | | | |
| 1. Аэроблар ва факультатив анаэроблар | | | |
| <i>Str. mutans</i> | 100 | 10^5 | 100 |
| <i>Str. salivarius</i> | 100 | 10^7 | 100 |
| <i>Str. mitis</i> | 100 | 10^6-10^8 | 100 |
| Сапрофит нейссериялар | 100 | 10^5-10^7 | ++ |
| Лактобактериялар | 90 | 10^3-10^4 | + |
| Стафилококklar | 80 | 10^3-10^4 | ++ |
| Дифтероидлар | 80 | аниқланмади | + |
| Гемофиллар | 60 | аниқланмади | 0 |
| Пневмококklar | 60 | аниқланмади | аниқланмади |
| Бошқа кокklar | 30 | 10^2-10^4 | ++ |
| Сапрофит микобактериялар | ++ | аниқланмади | ++ |
| Тетракокklar | ++ | аниқланмади | ++ |
| Ачитқисимон замбуруғлар | 50 | 10^2-10^3 | + |
| Микоплазмалар | 50 | 10^2-10^3 | аниқланмади |
| Содда ҳайвонлар: | | | |
| <i>Entamoeba gingivalis</i> | 0 | 0 | 45 |
| <i>Trichomonas clongata</i> | 0 | 0 | 25 |
| 2. Қатъий анаэроблар | | | |
| Вейлонеллалар | 100 | 10^6-10^8 | 100 |
| Пептострептококklar | 100 | аниқланмади | 100 |
| Бактероидлар | 100 | аниқланмади | 100 |
| Фузобактериялар | 75 | 10^3-10^4 | 100 |
| Ипсимон бактериялар | 100 | 10^2-10^4 | 100 |
| Актиномицетлар ва анаэроб дифтероидлар | 100 | аниқланмади | ++ |
| Спирилла ва вибрионлар | ++ | аниқланмади | ++ |
| Спирохеталар (сапрофит боррелия, трепонема ва лептоспиралар) | +/- | аниқланмади | 100 |
| Б гуруҳи. Доимий бўлмаган микрофлора | | | |
| 1. Аэроб ва факультатив анаэроблар | | | |
| Грамманфий таёқчалар | | | |
| <i>Aerobacter</i> | 3 | $10-10^2$ | 0 |
| <i>Pseudomonas</i> | +/- | аниқланмади | 0 |
| <i>Proteus</i> | +/- | аниқланмади | 0 |
| <i>Alkaligenes</i> | +/- | аниқланмади | 0 |
| Бациллалар | +/- | аниқланмади | 0 |

| 2. Қатъий анаэроблар | | | |
|--------------------------------|-----|-------------|---|
| Клостридиялар: | +/- | аниқланмади | 0 |
| <i>Clostridium putrificum</i> | +/- | аниқланмади | 0 |
| <i>Clostridium perfringens</i> | +/- | аниқланмади | 0 |

Изох: 0 – аниқланмайди; +/- – кам аниқланади; + – кўпинча аниқланмайди; ++ – кўп аниқланади.

2-жадвалдаги кўрсаткичларнинг таҳлили, сўлақда учраш даражаси бўйича юқори ўринларни аэроб ва анаэроб шарсимон бактериялар эгаллашини кўрсатди. Таёқчасимон бактериялардан бактериодлар ва актиномицетлар кўпроқ учрайди. Қизиғи шундаки, сўлақда аниқланган ушбу нисбат тиш-милк чўнтақларида ҳам тўлиқ сақланиб қолади, бироқ айрим бактериялар (масалан, фузобактериялар ва спирохеталар) кўпроқ учрайди. Шунини таъкидлаш лозимки, сўлақда учраш даражаси юқори бўлган микроблар таркиби ва миқдори бўйича тиш-милк чўнтақларида ҳам учрайди.

Бошқа биоценозлар каби оғиз бўшлиғи микробиоценозини шаклланишида ҳам овқатланиш катта аҳамиятга эга. Маълумки, оғиз бўшлиғи бактерияларининг озикланиши учун асосий материал - бу тишларнинг орасида сақланиб қолдиган овқат қолдиқларидир. Бу жойлардаги овқат қолдиқлари микробларнинг кўпайиши учун “ўчоқли” шароитлар яратиши шубҳа туғдирмайди. Аммо “қолдиқлардаги” яшаш тарзи оғиз бўшлиғи резидент микрофлорасининг таркибий ва миқдорий нисбатининг доимийлигини тушунтириб бера олмайди. Бундан ташқари, бактерияларнинг оғиз бўшлиғида доимий учрайдиган жойларидан бири тил орқаси ҳисобланади, у ерда эса овқат қолдиқлари бўлишини фараз қилиш қийин. Ва ниҳоят, цивилизация ривожланиши билан, оғиз бўшлиғини овқат қолдиқларидан тозалаш учун энг замонавий гигиеник воситаларни мунтазам қўлловчи инсонлар сони ортиб бормоқда. Бироқ, уларда ҳам оғиз бўшлиғи микробларининг умумий сони ўртача кўрсаткичлардан деярли фарқ қилмайди.

Ушбу далиллар шундай хулосага олиб келадики, оғиз бўшлиғи резидентлари учун энг асосий озиқ модда манбаи оғиз суюқлиги (сўлак) ҳисобланади.

Бу тахминнинг тўғрилигини қуйидагилар исботлайди:

- *биринчидан*, сўлак оғиз бўшлиғида доимо бўлади ва унинг ҳамма тузилмаларини ювиб туради;

- *иккинчидан*, маълум бир қовушқоқликка эга (муцини бор), сўлак суюқлиги оғиз бўшлиғи тўқималарида ушланиб қолади ва уни юпқа қатлам ҳосил қилиб қоплаб туради;

- *учинчидан*, сўлак ўзининг таркибида ионлар тутади, улар ионлар мувозанати ва буферлик хоссаларини таъминлаб туради;

- *тўртинчидан*, организмда ҳосил бўладиган асосий метаболитлар (минерал моддалар, оқсиллар, аминокислоталар, углеводлар, витаминлар, пурин ва пиримидинлар, кўпгина ферментлар) сўлақда бўлади;

- *бешинчидан*, сўлак бактерияларга қарши хоссаларга эга (лизоцим, шиллиқ иммуноглобулинлари, лейкоцитлар ва б.).

Буларнинг барчаси сўлакни универсал озиқ муҳит сифатида қабул мумкинлигидан далолат беради. Озиқ муҳитнинг универсаллиги унинг таркибининг бир хиллигида эмас, балки унинг кўп турдаги микробларни озиқ моддаларга бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондиришидадир. Шуни таъкидлаш лозимки, сўлак таркиби ўзгарувчандир. Бу фақат одамнинг ирсий хусусиятларигагина эмас, балки овқатланиши, соғлиғи, ёши ва ҳ.к. боғлиқ бўлади.

Бактериялар оғиз бўшлиғида сўлақдан ташқари, асосан яна 3 та жойда учрайди:

1 – тиш карашида, тишнинг тож қисмида, агар кариес ўчоғи бўлса кариоз бўшлиқда;

2 – гингивиял жўякларда;

3 – тилнинг орт қисмларида.

Турли муаллифларнинг маълумотларига кўра, 1 мл сўлақдаги бактериялар сони 43 млн.дан 5,5 млрд.гача ўзгариб туради, яъни ўртача 750 млн.ни ташкил қилади. Тиш караши ва милк (гингивиял) жўякларидида микроблар миқдори деярли 100 баравар кўп – тахминан 1 г намунада (чамаси 80% сув) 200 млрд. ҳужайра бўлади.

Шу билан биргалиқда, оғиз бўшлиғидаги микробларнинг барчаси сўлақ билан тўлиқ таъминланади деб ҳисобламаслик керак. Агар сўлақ безлари йўлидан бевосита стерил сўлақ олиб, уни тажрибада озик муҳит сифатида қўлланилса, оғиз бўшлиғининг кўплаб резидентлари бундай сўлақда кўпаймайди. Бу тажрибадан шуни хулоса қилиш мумкинки, оғиз бўшлиғида микроблар учун мақбул муҳит кўп омиллар ва механизмлар ҳисобига юзага келади. Булар биргалиқда оғиз бўшлиғи ўзига хос экологик биотоп эканлигини намоён этади.

ОҒИЗ БЎШЛИҒИ НОРМАЛ МИКРОФЛОРАСИНИНГ ВАЗИФАЛАРИ

Охирги маълумотларга кўра, бизнинг организмимиз нормал микрофлораси, шу жумладан оғиз бўшлиғи микрофлораси жуда кўп вазифаларни бажаради. Бу вазифаларнинг умумий сони 50 дан ортиқ бўлиб, уларни шартли равишда иккига гуруҳга бўлиш мумкин: салбий ва ижобий вазифалар.

Бу вазифаларнинг ичида энг асосийси: оғиз бўшлиғини экзоген инфекциялардан ҳимоя қилиш ва шахсий микробли гомеостазни таъминлашдир. Колонизацион резистентликни таъминлаш ҳам нормал микрофлоранинг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади. Нормал микрофлоранинг оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини патоген микроблардан ҳимоя қилиш хусусияти - микробларга қарши резистентликнинг кучли механизмидир.

Нормал микрофлора кучли иммуномодулятор ҳисобланади, чунки у иммунокомпетент ҳужайраларни “доимо тайёр” ҳолатда тутиб туради, натижада бу ҳужайралар томонидан инфекцияларга қарши тез ва самарали иммун жавоб ривожланиши таъминланади.

Маълумки, эндоген ва экзоген табиатли микробли трансформацияларда кўп миқдорда метаболитлар ва ферментлар ҳосил бўлиши ҳисобига нормал микрофлора турли хил метаболик жараёнларда фаол иштирок этади. Бошланғич субстрат, биокимёвий реакциялар оқими таъсирида, оғиз бўшлиғидаёқ катаболизмнинг ё оралиқ, ё охири маҳсулотига айланади.

Бундан ташқари, нормал микрофлора – чексиз ирсий материал банки ҳисобланади. Нормофлора вакиллари ўртасида доимо ирсий материал алмашинуви бўлиб туради, бу жараёнга у ёки бу экологик биотопга тушувчи патоген микроблар ҳам жалб этилиши мумкин.

Нормофлоранинг яна бир ижобий вазифаларидан бири – бу уларнинг детоксикациялаш жараёнида иштирок этишидир, яъни улар ташқаридан тушган ёки эндоген микрофлоранинг метаболизми жараёнларида ҳосил бўладиган заҳарли маҳсулотларни зарарсизлантиради.

Нормал микрофлора газ, сув-туз алмашинувини бошқаришда, рН муҳитни сақлаб туришда фаол қатнашиши аниқланган. Бундан ташқари, уларнинг К, Е, В₁₂, биотин, рибофлавин, пантотен кислотаси, фолий кислотаси ва бошқа витаминларни синтезида иштирок этиши исботланган.

ОҒИЗ БЎШЛИҒИ АСОСИЙ БИОТОПЛАРИНИНГ ТАВСИФИ ВА УЛАРНИ ЎРГАНИШ УСУЛЛАРИ

Оғиз бўшлиғини экологик биотоп сифатида бир нечта кичик қисмларга бўлиш мумкин, улар бир-биридан шарт-шароити ва озуқа манбаи бўйича фарқ қилади:

- 1 – оғиз бўшлиғининг шиллиқ қавати;
- 2 – сўлак беги йўллари ва улардаги сўлак;
- 3 – милк суюқлиги ва милк эгати соҳаси;
- 4 – оғиз суюқлиги (сўлак);
- 5 – тиш караши.

Ҳар бир биотопнинг ўзига хос физик-кимёвий хусусиятлари (рН муҳити, қовушқоқлиги, ҳарорати, органик моддалар ва овқат қолдиқларининг мавжудлиги, газларнинг парциал босими) биотоплар микробиоценоз таркибининг хилма-хиллигини таъминлайди. Одам организмнинг микроблар дунёси билан ўзаро таъсирлашувида оғиз бўшлиғи, унинг шиллиқ қавати ва юз-жағ соҳасининг лимфоид аппарати муҳим аҳамиятга эга.

Оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати – сатҳи бўйича жуда кенг ва яшаш шароити турлича бўлган биотоп. Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг биоқобиғи қатъий тузилишга эга бўлганлиги сабабли шиллиқ қават микрофлораси унинг турли қисмларида сезиларли фарқланади. Шиллиқ қават юзасида грамманфий анаэроб ва факультатив-анаэроб микрофлора ҳамда микроаэрофил стрептококклар кўпроқ бўлади.

Тил ости, лунжлар ички юзаси, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати бурмалари ва крипталарида кўпинча қатъий анаэроблар: вейлонеллалар, пептострептококклар, лактобактериялар ҳамда стрептококклардан *Str. mitis* учрайди. Бошқа микроаэрофил стрептококклар (*Str. salivarius*) кўпинча тил ортида жойлашади.

Қаттиқ ва юмшоқ танглай, танглай бандлари ва муртакларда кўп миқдорда турли хил стрептококклар, коринебактериялар, нейссериялар, гемофиллар ва псевдомонадалар ҳамда ачитқисимон замбуруғлар ва нокардиялар учрайди.

Сўлак беzi йўллари ва сўлак – оғиз бўшлиғининг энг кам ўрганилган биотопларидан бири ҳисобланади. Кўпчилик тадқиқотчиларнинг маълумотларига кўра, ферментлар, лизоцим, шиллиқ иммуноглобулинларининг юқори бактерицид фаоллиги, номаҳсус ва маҳсус ҳимоя омилларининг таъсири натижасида соғлом одам сўлак беzi йўлларидаги сўлак стерил бўлиши лозим. Бошқа тадқиқотчилар эса кам миқдорда бўлса ҳам асосан қатъий анаэроб бактериялар (вейлонеллалар, пептострептококклар) бўлиши мумкинлигини таъкидлашади.

Бу саволга аниқ бир жавобни олиш қийин, чунки стерил ҳолатда материал олиш мушкул бўлиб, намуна олинаётганда унга шиллиқ қават ёки оғиз суюқлиги микрофлораси тушиб қолиши мумкин. Ҳозирги вақтда сўлакни стерил олиш учун сўлак беzi чиқиш йўлига маҳсус канюла бириктирилади, лекин бу усулнинг ишончлилиги ҳам чегараланган.

Милк суюқлиги милк эгатчасида секрецияланадиган трансудат бўлиб, у бир зумда милк шиллиқ қавати ва сўлак микрофлораси билан контаминацияланади. Бу биотопда ипсимон ва спиралсимон қатъий-анаэроб бактериялар (фузобактериялар, лептотрихлар, актиномицетлар, спириллалар, анаэроб вибрионлар, кампилобактериялар и спирохеталар) кўпроқ учрайди. У асосан *Bacteroides*, *Porphyromonas* ва *Prevotella* авлодлари вакиллари колонизация қиладиган жой. Бу биотопда яна протозоалар, ачитқисимон замбуруғлар ва микоплазмалар ҳам учраши мумкин.

Милк суюқлигида, санаб ўтилган микроорганизмларнинг миқдори пародонтитда патологик милк чўнтаклари (пародонтал чўнтак)

шаклланганида бирданига ортади. Милк чўнтаклариди детрит ва овқатларнинг ушланиб қолиниши, суюқлик айланишини бузилиши натижасида редокс-потенциал кескин пасаяди ва турли хил қатъий-анаэроб флоранинг, жумладан, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella melaninogenica*, бактероид гуруҳининг бошқа вакиллари кўпайиши учун қулай шароит яратилади. Бу бактерияларнинг заҳарли омиллари пародонтдаги яллиғланиш жараёнини зўрайишида асосий аҳамиятга эга ҳисобланади.

Пародонтал чўнтак ва милк суюқликларини текшириш учун одатда микропипетка, канюла, капиллярлар ёрдамида намуна олинади ва бактериологик усул билан текширилади. Соғлом одамнинг 1 мл милк суюқлигидаги бактериялар сони 100 000 ҳужайрадан ортмайди, гингивит ёки пародонтит ривожланганида – 10 млн ва 100 млн гача ошади.

Оғиз бўшлиғи микроэкологик тизимининг ажралмас қисми бўлган нормал микрофлора резистентликни таъминловчи асосий омил ҳисобланади (Бухарин О.В. ҳаммуал. б.б., 1996).

Шу туфайли, охириги йилларда стоматологлар соғлом одамлар ва стоматологик беморлар оғиз бўшлиғи турли қисмларининг (милк, тил, лунж ва танглай) колонизацион резистентлигини ўрганишга катта аҳамият беришмоқда (Мухамедов И.М. ва б., 2005; Алимова Р.Г., 2007). Соғлом одамларда олинган натижалар 3-жадвалда келтирилган.

Ушбу тадқиқотларнинг натижаларига кўра, оғиз бўшлиғидаги микроб популяциясининг зичлиги кўп ҳолларда биотопнинг тузилишига боғлиқ бўлади. Энг юқори кўрсаткич милқда, энг паст кўрсаткич танглай шиллиқ қаватларида аниқланди. 100 % текширилган инсонларда миқдор ва тур таркиби жиҳатидан граммусбат микрофлора устунлик қилди.

**Соғлом одам оғиз бўшлиғининг турли қисмларидаги колонизацион
резистентликнинг ўзига хослиги (M±m) КҲҚБ/см²)**

| № | Микроблар гуруҳи | Оғиз бўшлиғи қисмлари | | | |
|---|---|-----------------------|------------|------------|------------|
| | | милк | тил | лунж | танглай |
| 1 | Лактобактериялар | 1,90 ± 0,1 | 1,70 ± 0,1 | 1,15 ± 0,1 | 1,0 ± 0,1 |
| 2 | <i>Str. salivarius</i> | 4,30 ± 0,2 | 2,90 ± 0,2 | 1,60 ± 0,2 | 1,30 ± 0,1 |
| 3 | <i>Str. mutans</i> | 2,11 ± 0,1 | 2,30 ± 0,4 | 1,15 ± 0,1 | 1,0 ± 0,1 |
| 4 | <i>Str. mitis</i> | 3,30 ± 0,2 | 2,15 ± 0,2 | 1,30 ± 0,1 | 1,47 ± 0,1 |
| 5 | Стафилококлар | 4,90 ± 0,3 | 3,60 ± 0,5 | 4,0 ± 0,2 | 1,30 ± 0,1 |
| 6 | Эшерихийлар | 0 | 1,30 ± 0,1 | 0 | 0 |
| 7 | Клебсиеллалар | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 2,15 ± 0,2 | 3,15 ± 0,1 | 0 | 0 |

Шуни таъкидлаш жоизки, соғлом одамлар оғиз бўшлиғи микрофлорасининг асосий қисмини *Streptococcus* авлоди вакиллари, айниқса *Str. salivarius* ташкил қилди. Граммусбат кокклар ичида асосий ўринни стафилококлар эгаллади, уларнинг миқдори тил юзаси ва милқда кўпроқ бўлиб, уларни ичида *St. epidermidis* кўпчиликни ташкил этди.

Оғиз бўшлиғида ўрганилган микроорганизмлар ичида энг сушт колонизацион резистентликка грамманфий таёқчалар (эшерихийлар, клебсиеллалар) эга бўлди, *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар эса фақатгина тил ва милкнинг шиллик қаватларидагина колонизация қила олиши аниқланди. Оғиз суюқлиги оғиз бўшлиғининг энг муҳим биотопидир, чунки уни ёрдамида оғиз бўшлиғининг ҳар хил қисмлари микробиоценоз аъзолари ўзаро таъсирлашади ва макроорганизм у орқали уларга турли хил таъсирларни амалга оширади. Оғиз суюқлигининг асосий қисмини, сўлак безлари ажратадиган сўлак ташкил этади ва унинг таркибида турли хил бактериялар бўлади. Оғиз бўшлиғининг шиллик қавати, милк эгати, чўнтаклари, бурмалари ва тиш карашида кўпаядиган микроблар доимий равишда оғиз суюқлигига тушиб туради. Улар оғиз суюқлигида узоқ вақт яшаш қобилиятларини сақлаб қолади, кўп

турлари эса (хусусан, шиллиқ қават ёки тиш эмалига адгезия қила олиш омилларига эга бўлмаганлари) фаол кўпаяди. Чамаси, бу ҳаракатчан микроорганизмларга - вибрионлар, селеномонадалар, спирохеталар ва спириллалар ҳам таалуқли. Бундан ташқари, оғиз суюқлигида кўп миқдорда вейлонеллалар, микроаэрофил стрептококклардан *Str. salivarius*, факультатив анаэроб стрептококклар, аэрококклар ва микоплазмалар учрайди.

Баъзи тадқиқотчилар, *Str. mutans* ва *Veilonella alcalescens* каби кариесоген бактерияларнинг симбиози кузатилишини тажрибада кўрсатдилар. Бактерияларнинг *Veilonella* турлари *Str. mutans* ишлаб чиқарган сут кислотасини парчалаб, тиш эмалининг деминерализациясига қаршилик қилади. Бу тиш юзасида юзага келадиган мураккаб экологик тизимдаги микроорганизмларнинг ўзаро таъсирлашувига биттагина мисолдир. 4-жадвалда, алоҳида ёки биргаликда тиш кариесини юзага келтирадиган бактериялар кўрсатилган.

4-жадвал

Тиш кариесини келтириб чиқарувчи микроорганизмлар

| <i>Streptococcus</i> | <i>Actinomyces</i> | <i>Lactobacillus</i> |
|------------------------|----------------------|-----------------------|
| <i>Str. mutans</i> | <i>A. naeslundii</i> | <i>L. acidophilus</i> |
| <i>Str. cricetus</i> | <i>A. viscosus</i> | <i>L. casei</i> |
| <i>Str. rattus</i> | <i>A. israeli</i> | <i>L. salivarius</i> |
| <i>Str. sobrinus</i> | | <i>L. fermentum</i> |
| <i>Str. ferus</i> | | |
| <i>Str. faecalis</i> | | |
| <i>Str. milleri</i> | | |
| <i>Str. sanguis</i> | | |
| <i>Str. salivarius</i> | | |

Тиш караш таркибида оғиз бўшлиғи микрофлорасининг деярли барча вакиллари аниқланади. Аммо уларнинг миқдори турли одамларда ва улар ҳаётининг ҳар хил даврларида ўзгариб

туради. Унинг шаклланишида, шубҳасиз, макроорганизм ва бутун ҳаёт давомида унга таъсир этувчи ижтимоий-экологик омилларнинг (парҳез, турмуш тарзи, иш шароитининг зарарли омиллари) муҳим ўрни бор. Тиш караши таркибидаги микрофлорани ўрганиш учун материал зонд ёки металл шпатель ёрдамида олиниб, аналитик тарозда тортилади. Ундан сўнг материал механик майдаланади ёки ультратовуш билан дезинтеграцияланади ва озиқ муҳитларга экиб анаэроб шароитда инкубация қилинади ва миқдорий аниқлаш усулида ўрганилади. 1 г материалдаги бактериялар миқдори колония ҳосил қилувчи бирликда (КҲҚБ) аниқланади.

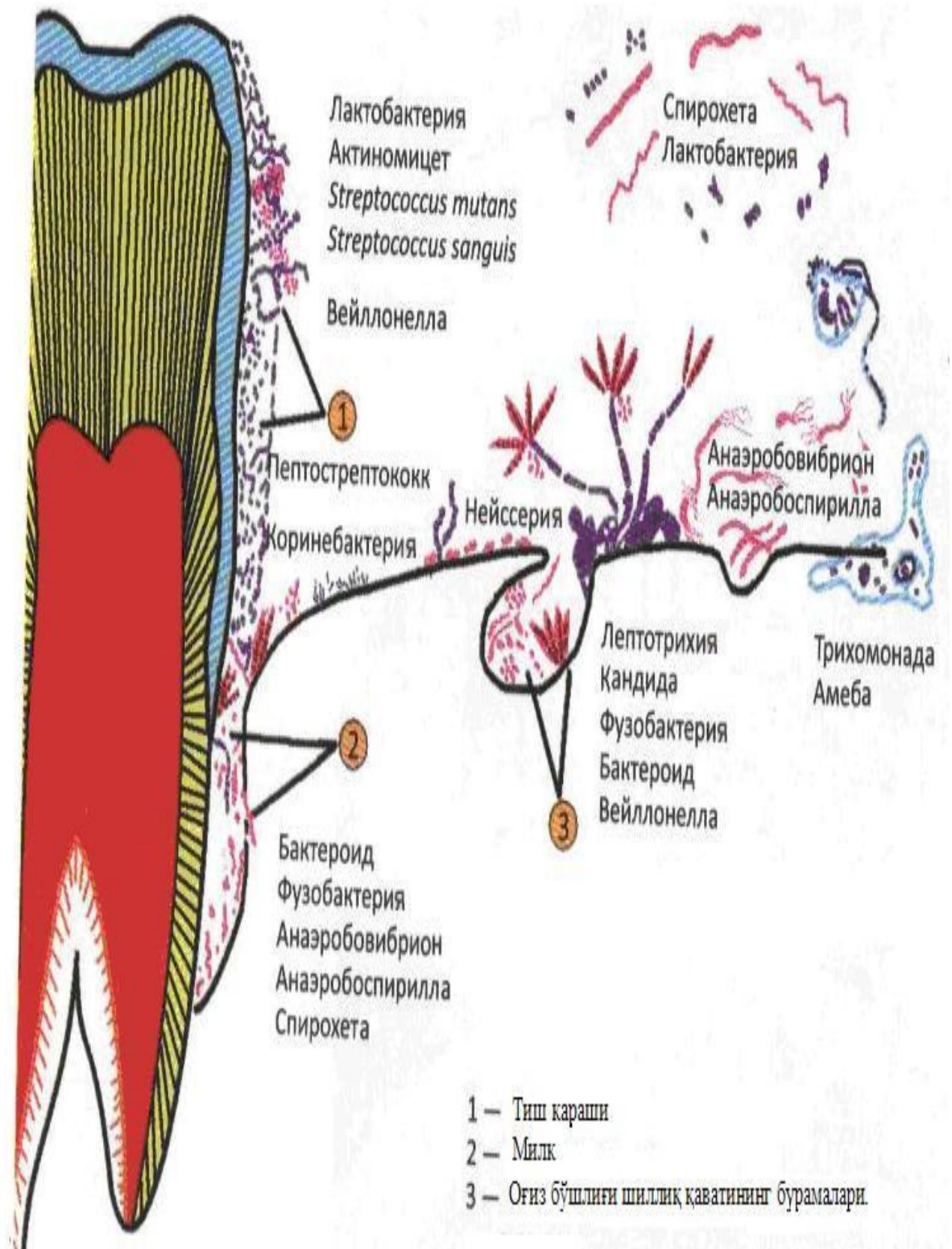
3-расмда, соғлом одам оғиз бўшлиғининг шиллиқ қавати ва тишларида жойлашадиган асосий микроорганизмлар кўрсатилган.

Замонавий тасаввурларга кўра, тиш эмалининг юзасида куйидагилар жойлашади:

1. Кутикула – эмалнинг редукциялашган эпителийси.
2. Пелликула – эмалнинг сўлак таъсирида ҳосил бўлувчи органик полимер қобиғи.
3. Тиш караши ёки тиш биоқобиғи. Электрон ва иммунлюминесцент микроскопялар ёрдамида тиш караши асосан микроблар ва органик табиатли моддалардан иборат эканлиги аниқланган.

Тиш караши шаклланишининг бир нечта асосий механизмлари мавжуд:

- тиш эмали эпителиал хужайраларига бактерияларнинг адгезияси ва инвазияси, кейин уларнинг микроколонияларини ҳосил бўлиши;
- *Str. mutans* ва *Str. sanguis* ишлаб чиқарган гликанларнинг преципитацияси;



3-расм. Тиш схемаси ва унда микроорганизмларнинг жойлашиши

- пелликулани ҳосил қилувчи сўлак гликопротеинларининг тиш эмалига бирикиши ва уларга бактерияларнинг адгезияси;
- бактерияларни антителолар билан бирикиши, сўнгра уларни тиш эмали юзасига фиксацияси. Иммунолюминесцент микроскопия ёрдамида тиш карашидаги бактерияларнинг устки қисми А ва G синфига мансуб иммуноглобулинлар билан қопланганлиги аниқланган.

Микроблар овқат ҳазм қилиш ва витаминлар синтезида қатнашади ҳамда органик кислоталар ишлаб чиқаради. Кариес юзага келишига сабабчи бўлган ҳолда улар организм иммун тизимини кучайтирувчи ижобий таъсир кўрсатади ва шу билан бир вақтда, тиш карашида, милк тўқимаси ва периодонтга салбий таъсир этувчи адъювантлар ва иммунсупрессив омилларнинг тўпланишини таъминлайди. Ва ниҳоят, улар патоген микрофлоранинг кучли антагонисти ҳисобланади ва шу билан бир вақтда, ўзлари ҳам инвазия қилишга қодир бўлиб, жиддий касалликларнинг ривожланишига сабабчи бўлишлари мумкин.

Тиш карашини ҳосил бўлиши, тиш тозаланиб бўлинганидан кейинги илк дақиқалариданоқ бошланади ва уни вужудга келиш жараёнида микробиоценоз тавсифида сезиларли ўзгаришлар содир бўлади. Бунда, микрофлора таркибида аэроб ва факультатив анаэроблар, асосан граммусбат кокклардан, қатъий анаэроб грамманфий таёқчалар ва эгилган шакллиларгача устунлик қилади.

1-босқич - тиш карашининг шаклланиши - тиш яхшилаб тозалаганидан сўнг (ёки ультратовуш аппаратида ишлов берилганидан сўнг) биринчи 1-4 соат давомида. У асосан кокклар (стрептококклар, нейссериялар, вейлонеллалар) ва калта таёқчалардан

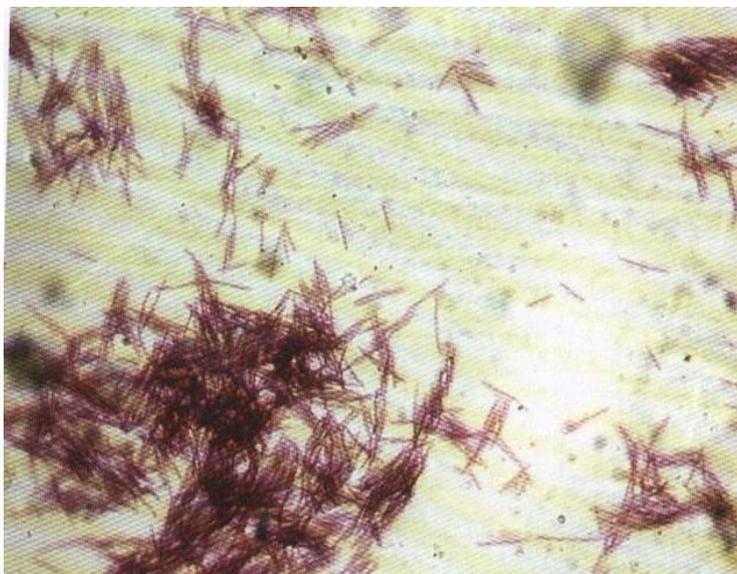
(дифтероидлар) иборат бўлади. Уни “бошланғич” тиш караши деб аталади.

2-босқич – динамик караш – 4-5 кун ичида вужудга келади. У граммусбат кокклар миқдорини камайиши ва грамўзгарувчан ипсимон шакллилар – лептотрихийлар ҳамда грамманфий вейлонелла ва фузобактериялар миқдорининг ошиб бориши билан тавсифланади. “Юқори табиий санацияли” деб номланган ҳолат мослашиш қобилияти яхши ривожланган одамларда кузатилиб, уларнинг тиш карашин микробиоценози шундай таркибда, ҳаётларининг узоқ вақт даври давомида сақланиб қолиши мумкин. Бундай тиш караши “мувозанатли” деб аталади, чунки бунда тишлар мунтазам равишда тозаланмаса ҳам микробларнинг ўзаро нисбати сақланиб туради.

3-босқич – етилган тиш караши – 6-7 кун ва ундан кўпроқ вақт давомида вужудга келади. Бундай тиш карашида микробларнинг доимий миқдорий ўзгаришлари кузатилса-да, таркиби жиҳатидан деярли ўзгаришлар бўлмайди. Унда аэроб микроб турлари (нейссериялар, ротиялар) ва факультатив-анаэроб стрептококкларнинг миқдори кескин камаяди, ипсимон бактериялар ва занжир ҳосил қилувчи таёқчалар сони эса кўпаяди. Бундай тиш караши узоқ вақтгача мувозанатда бўлади ва уни етилган барқарор тиш караши деб аташ мумкин.

Бироқ айрим ҳолларда, яъни, тишлар нотўғри ёки номунтазам равишда тозаланганида, тиш караш таркибидаги микробларнинг оғиз бўшлиғини гигиеник ҳолатига таъсир этувчи салбий ҳолатлари ортади. Масалан, грамманфий қатъий анаэроб бактериялардан бактериоидлар, фузобактериялар, граммусбатлардан эса актиномицетлар, микроаэрофил стрептококклар, пептострептококклар ва энтерококклар миқдори кескин ошади (4-расм). Бу ерда яна кластридийлар, бактериоидларнинг вирулент вакиллари, превотеллалар, порфиромонадлар ва актинобациллалар кўп миқдорда пайдо бўлиши

мумкин. Бундай тиш караши етилган барқарор бўлмаган ёки ривожланувчи тиш караши деб номланади. У оғиз бўшлиғининг салбий гигиеник ҳолатини тавсифлайди ва бундай инсонларда гингивит ва пародонтит ривожланишига олиб келади.



4-расм. Фузобактериялар

Тишни тозалаш ва оғиз бўшлиғини чайиш, тиш чўткаси, тиш тозалагич, тиш иплари ва бошқалардан фойдаланишни ўз ичига олган профилактик чора-тадбирлар етилган тиш карашини ортиқчасини йўқотишга ва 3-босқичдаги тиш карашини мувозанатда сақлашга қаратилган. Биринчи дақиқа ва соатлардан энг юқори даражада колонизация қила олиш стрептококк, вейлонелла ва нейссерияларга хос. Бунда стрептококклар миқдори юқори даражада барқарор сақланади. Стрептококклар метаболизми маҳсулотлари ҳисобланган кислоталарни истеъмол қилувчи вейлонеллалар миқдори тезликда кўпайиб боради, дифтероидлар сони секинроқ ошади, сўнгра бактериоидлар, фузобактериялар, шу жумладан, ўсиш омилларини синтез қиладиган анаэроб микроблар сони ортади. Тиш карашининг етилиши ва анаэроб бактерияларнинг ошиб бориши билан аэроблар (нейссериялар) сони секин-аста камаяди.

Тиш карашининг шаклланиш жараёнида бактерияларнинг умумий сони 1-босқичда 100 дан 5000 гача, 2-босқичда 1-10 млн гача кўпаяди. 3- босқичда, кўп омилларга боғлиқ ҳолда 1 г карашда ўнлаб ва юзлаб млрд бактериялар учрайди.

Маълумки, суяк тўқимасига ўхшаб, тиш асосини ҳам кальцийдан иборат бўлган гидроксиапатит ташкил қилади. Эволюция жараёнида умуртқали ҳайвонлар зардобдаги Ca^{2+} нинг миқдорини бир меъёрда сақловчи тизим вужудга келган. Зардобда Ca^{2+} миқдорини бироз пасайиши ҳам паратиреоид гормоннинг (ПТГ) ишлаб чиқарилишини кучайтиради. ПТГ таъсирида остеокласт ҳужайралар фаоллашади ва суяк тўқимасининг резорбцияси кучаяди. ПТГ буйракнинг дистал эгилган найчаларида Ca^{2+} нинг реабсорбцияни тезлаштиради. Натижада, Ca^{2+} нинг пешоб билан чиқиб кетиши камаяди. ПТГнинг бошқа муҳим таъсири – буйракнинг проксимал эгилган найчаларида D_3 витамин комплекси синтезини фоаллаштиришидир, бу ўз навбатида ичакда Ca^{2+} нинг сўрилишини кучайтиради ва суяк тўқимаси резорбциясини ошириб, ПТГ ишлаб чиқарилишини камайтиради. Бу тизимнинг бир ёки бир неча бўғимларини зарарланиши ёхуд ташқи таъсирлар (овқатда кальций моддасини камлиги ёки кўплиги, D витаминини етишмаслиги) натижасида кальций моддасининг алмашинуви бузилади – гипо- ёки гиперкальциемия келиб чиқади.

Асосан углеводга бой овқатлар истеъмол қилинганидан сўнг, сўлақда бактерияларнинг ферментатив фаоллигини кескин кучайиши, яъни “метаболик портлаш” юз бериши аниқланган. “Метаболик портлаш”нинг асосида гликолизни фаоллашуви ётади, бунинг натижасида нордон катаболитлар – сирка, сут, чумоли ва бошқа кислоталар ажралади ва рН муҳит кислотали тарафга кескин силжийди.

Ўз навбатида бу кальций ионларини тишнинг қаттиқ тўқимасидан чиқишига (деминеализациясига) ҳамда бактерияларда

фосфорилланиш жараёнида фосфатлар миқдорини камайишига олиб келади. Бундан ташқари, тиш караши бактериялари ортиқча углеводларни полисахаридлар заҳираси - декстран ва леванлар кўринишида тўплайди. Кариес билан касалланган беморларда, *Str. mutans*, *Str. sanguis*, *A. odontolyticus* каби кариесоген микроб турлари ва анаэроб актиномицетларнинг кўплиги натижасида органик кислоталарни ишлаб чиқарилиш миқдори ишончли юқори бўлиши ҳисобига метаболик фаоллашувнинг меъёрлашиши секинроқ кечади.

Сўнгги йилларда, тиш караши микробиоценози таркибидаги айрим резидент-қатнашувчи бактерияларни кариесоген стрептококкларга антагонист сифатидаги аҳамияти аниқланди. Биринчи навбатда бундай микробларга, кислоталарни фаол равишда парчалайдиган граммманфий анаэроб кокклар - вейлонеллалар киради. Бу уларга кариесрезистентликнинг ўта муҳим микроэкологик омили сифатида қарашга имкон беради.

Тиш караши пломбалар юзасида ҳам ҳосил бўлади, лекин унинг таркиби пломбанинг тури ва сифатига қараб турлича бўлиши мумкин. Фосфат-цементли пломбалар юзасида микрофлора кўп бўлади. Колонизациянинг ўртача даражаси амальгамлар ва макрофил композитли пломбалаш материаллари учун хос. Ва ниҳоят, микрофил композитли ва баъзи гибридли пломбаларда бактерияларнинг суст аффинитети туфайли тиш караши кам ва ёмон шаклланади. Одатда, микрофил композитли пломбалардаги караш таркибида фақатгина микроаэрофил стрептококклар ва актиномицетлар унча кўп бўлмаган миқдорда аниқланади. Шу билан бирга, бир синфга мансуб пломбалар орасида, барқарорлаштирувчи, кариесоген, пародонтопатоген бактерия ва замбуруғларнинг уларга адгезияси бўйича сезиларли фарқлар бўлиши мумкин. Пломба ашёларининг юзасида бактерия ва замбуруғларни колонизацияси, уларнинг юзасига қандай турдаги

ишлов берилганига ҳам (силлиқлаш, пардозлаш) бевосита боғлиқдир.

Буларнинг барчасини янги пломба ашёларини ишлаб чиқаришда ҳамда уларни кариесни даволаш учун қўлланилаётганда ёки беморда сурункали пародонтит мавжуд бўлганда (бу ҳолда, агар тишнинг бўйинчасига пародонтопатоген бактериялар юқори адгезияланадиган пломба материаллари қўлланилса, бу пародонтитнинг зўрайишига туртки бўлиши мумкин) ҳисобга олиниши лозим. Бундай бактерияларга дифтероид ва бактероидлар киради. Азалдан маълумки, морфологик жиҳатдан бўлма таёқчаларига ўхшаш граммусбат таёқчасимон бактерияларни дифтероидлар деб, ичак бактерияларига ўхшаш грамманфий таёқчаларни эса бактероидлар (грекчадан *oides* - ўхшаш) деб аташган. Дифтероидларга коринебактериялар, пропионбактериялар, эубактериялар, актиномицетлар мансуб бўлса, бактероидларга эса превотеллалар, порфирмонадалар ва асл бактероидлар киради.

Пародонтит, стоматитлар, одонтоген инфекция қўзғатувчиларининг турли-туманлигини, уларнинг антибиотикларга сезувчанлигини ўзгариб туришини ҳисобга олган ҳолда, қўзғатувчини ўз вақтида аниқлаб, унинг антибиотикларга сезувчанлигини текшириб даволаш касалликнинг зўрайишини олдини олишда катта аҳамиятга эга. Бу айниқса, касалликнинг тажовузкор тез ривожланувчи шаклларида ўта муҳим ҳисобланади.

Шиллиқ қават микрофлорасининг миқдори 2 хил усул билан аниқланади:

1. Микроскопик – ойначада босма-суртма тайёрлаб;
2. Бактериологик – намуна агарли озиқ муҳитларга экилади ва инкубациядан сўнг пластинанинг 1 см² ўсган колониялар сони саналади (меъёردа бу кўрсаткич 200 дан 20 000 гача бўлади).

Умуман олганда, **микроскопик текширув усули** кам маълумот беради, аммо, бу усул икки нарсани тасдиқлайди:

биринчидан, тиш караши (биоқобиғи) суртмасини микроскопда (қоронғилатилган майдонда) бўялмаган ҳолда кўрилганда бактерияларнинг майда кокксимонларига нисбатан ипсимон ва ҳаракатчан спиралсимон шаклларини кўплигини;

иккинчидан, фиксация қилиб Грам усулида бўялган суртмада грамманфий микрофлоранинг, айниқса, ипсимон, мицеллиали ва спиралсимон шаклларининг граммусбат коккларга нисбатан кўплигини аниқлаш мумкин.

Ҳар иккала микроскопик белги пациент пародонт тўқимаси ва тиш қатори гигиеник ҳолатини сезиларли ёмонлашиши мумкинлигини билдиради. Бу пародонт яллиғланишининг (пародонтит) белгисидир.

Қўзғатувчининг идентификацияси ва уни антибиотикларга нисбатан сезувчанлигини аниқлаши мумкин бўлган **бактериологик текширув усули** пародонтит ташҳисоти ва унинг этиологиясини аниқлашда “олтин стандарт” ҳисобланади. Бактериологик текшириш усули бактериялар сонини аниқлаш (миқдорий бактериологик усул) ва анаэроб ташиш муҳитларини (тиогликол муҳити, Стюарт ва Амиеcнинг ташиш муҳитлари) қўллаш ҳамда анаэроб шароитларда ўстириш (менадионли ва геминли 5 % ли қонли агар) талабларига жавоб бериши лозим. Анаэроб бактерияларни анаэроб шароитларда антибиотикларга нисбатан сезувчанлигини аниқлашни енгиллаштириш учун 1991 йилда диффуз усулнинг модификацияси (кассетали усул) таклиф этилди.

1. Суюқ озик муҳитда миқдорий суюлтириш.

Тиогликол муҳити, глюкоза қўшилган юрак-мияли бульон ёки АС муҳити қўлланилади. Материални 10, 100, 1000 (ва ҳ.к.) марта суюлтирилмаларини тайёрлаб, ҳар бир суюлтирмадан алоҳида

Петри косачасидаги агар юзасига 0,1 мл томизилади ва шишали шпатель ёки тампон ёрдамида озиқ муҳитнинг бутун юзасига бир текисда суртилади (“газон” усулида экиш).

2. Қаттиқ озиқ муҳитда миқдорий тақсимлаш.

Петри косачасидаги қаттиқ озиқ муҳитда миқдорий тақсимлашни J. Gold (1965) бўйича, ВТ. Мельников ва В.Н. Царев (1992) модификацияси усулида ўтказилади. Ушбу мақсадга эришиш учун Петри косачасидаги 5 % қонли-геминли агар шартли учта секторга бўлинади. 1-секторга экишда, тампоннинг бир юзаси билан материални агарли муҳит устига Петри косачасининг юқори қисмидан ярмигача синчиковлик билан суртиб чиқилади ва яна орқага қайтилади. Сўнгра стерил стандарт бактериологик қовузлоқ билан учта штрих қилинади, унинг асосида сектор шакллантирилади. Кейин ўша қовузлоқ билан аввалги экишга перпендикуляр равишда, Петри косачасининг чеккасига қараб ва орқага қайтиб материал суртилади, натижада 2-сектор шаклланади. Сўнгра қовузлоқ қиздирилади ва 2-сектордан юқоридагига ўхшатиб яна учта штрих қилинади, натижада 3-сектор шаклланади.

Миқдорий текшириш натижаларини баҳолашда қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$N = 2 \times n \times k,$$

бу ерда n — ўсиш аниқланган охириги сектордаги микроб колониялари сони;

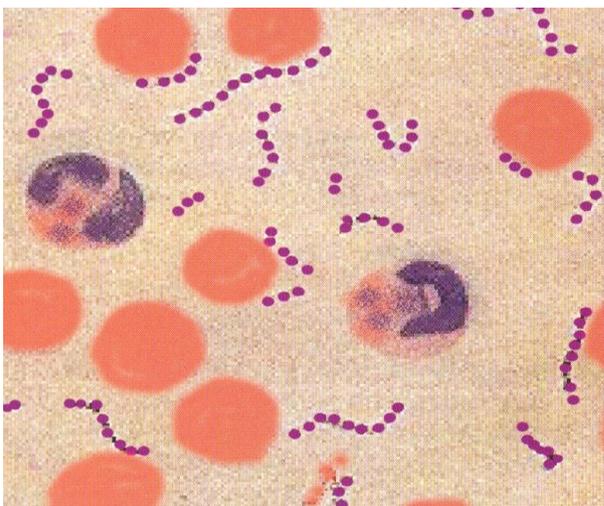
k — 1, 2 ва 3-секторларга мос келувчи 10^2 , 10^4 , 10^6 КҲҚБ га тенг кўпайтирувчи.

Оғиз бўшлиғи микрофлорасининг кариесоген фаоллигини баҳолаш, стрептококклар ва лактобактериялар сонини аниқлаш ва уларни тез ажратиб олиш учун (3-5 кунда) озиқ муҳитли махсус пластиналар ишлатилади. Кейин микроорганизмларни анаэроб шароитларда ўстириш 37°C да 7 кунгача давом этади. Анаэробизи

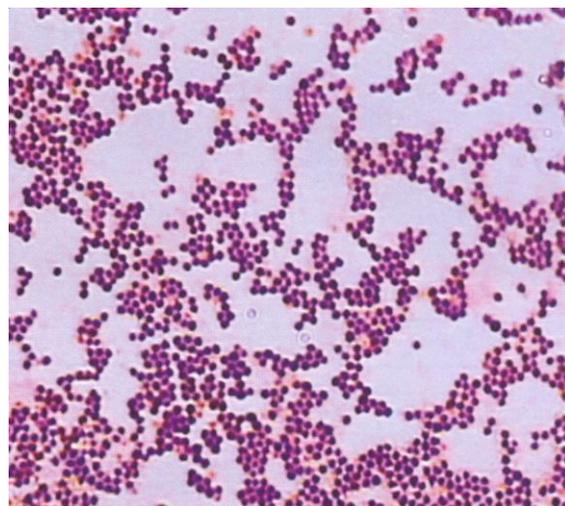
яратиш учун микроанаэроустатлар ёки анаэроб камералардан фойдаланилади. Улардаги атмосфера ҳавоси вакуум-насос ёрдамида тортиб олиниб, таркибида 80 % азот, 10 % карбонат ангидрид ва 10 % водород бўлган газли аралашмага алмаштирилади. Кичик лабораториялар шароитида бир таркибли, масалан, карбонат ангидридли ёки инерт газлардан (аргон, неон ва ҳ.к.) фойдаланишга рухсат этилади.

Қўзғатувчиларнинг идентификацияси қуйидаги идентификациялаш кўрсаткичлари асосида ўтказилади:

- микробларнинг морфологик ва тинкториал белгилари (5, 6, 7, 8-расмлар);
- культурал хоссалари (колониясининг тавсифи, пигмент ҳосил қилиши, ўзига хос ҳиди, селектив озик муҳитларда ўсиши);
- биокимёвий хусусиятлари;
- таксономик муҳим антибиотикларга сезувчанлиги (амикацин, амосиклав, азитромицин, левофлорксацин, офлодекс, цефтриаксон ва б.);
- хемотаксономик кўрсаткичлари (хроматографик таҳлил усули);
- антигенлари (ИФА ва серологик усуллар);
- генодиагностикаси (ПЗР);



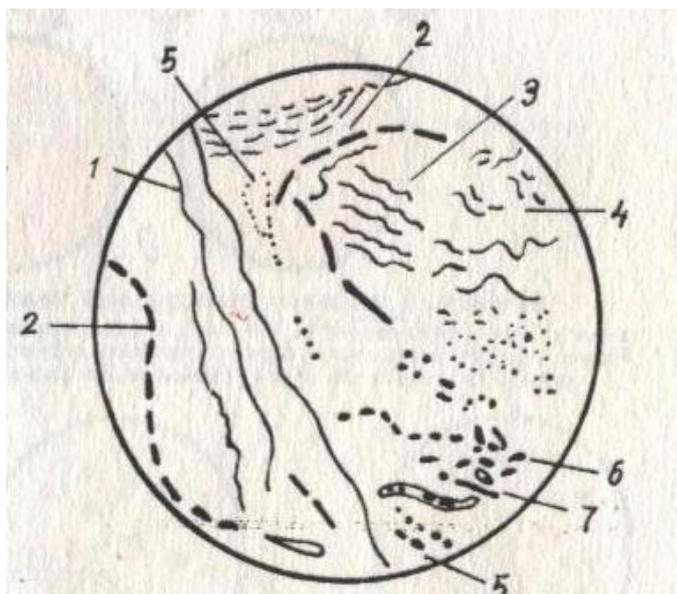
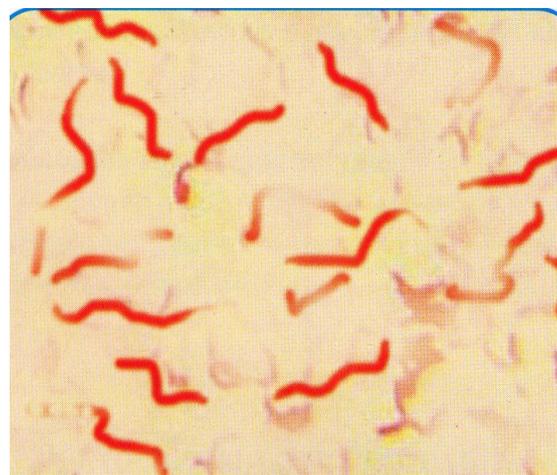
5-расм. Стрептококклар



6-расм. Стафилококклар



7-расм. Тиш карашдаги спирохеталар
(Бурри ва Романовский-Гимза усулларида бўялган)



- 1 - лептотрихиялар (*Leptotrichia buccalis*);
- 2 - лактобактериялар (*L. salivarius*, *L. ascidophilus*);
- 3, 4-трепонемалар (*T. macrodentum*, *T. denticola*, *T. orale*);
- 5, 6 – диплококклар ва стрептококклар (*Str. salivarius*, *Str. mitis*, *Str. sanguis*, *Veillonella sp.*);
- 7 – фузобактериялар (*F. nusleatum*, *F. planti*)

8-расм. Тиш караш

I-босқич: алоҳида колонияларни олиш.

Текширувнинг биринчи кунда материал озиқ муҳитларга экилади (микдорий бактериологик усул афзалроқ). Ташувчи муҳитлардан фойдаланилганда ҳар хил микроб турларининг микдорий нисбатини аниқлаш ва гипердиагностикани истисно қилиш мумкин (масалан, стафилококкли инфекцияда). Экилган озиқ муҳитлар анаэро статда 37 °С да 2 кундан (тез ўсувчи кокklar, фузобактериялар, клостридийлар) 7 кунгача (секин ўсувчи актиномицетлар ва порфиромонадлар) инкубация қилинади.

Текширувнинг иккинчи кунда колониялар хусусиятларини макроскопик усулда текширилади. Анаэроб инфекция қўзғатувчиларини аниқлашда қуйидаги ҳолатларга аҳамият бериш жуда муҳим:

- колонияларнинг морфологик типини аниқлаш («қовурилган тухум», «кул ранг доғ», «камалак ёйлари»га ўхшаш ва ҳ.к.)
- қора пигментнинг мавжудлиги;
- бета- ёки альфа- гемолизнинг борлиги;
- ўзига хос ҳиднинг борлиги.

Инфекцияга шубҳа қилинган колониялардан фиксация қилинган ва натив суртмалар тайёрланиб, Грам усулида бўялади ва микроскопда қоронғилатилган майдонда ҳаракатчанлиги аниқланади.

II-босқич: анаэроб бактерияларнинг соф культурасини олиш.

Текширувнинг иккинчи кунда, колониялар тавсифи ўрганилгандан сўнг, улардан намуна олиб юрак-мия қўшилган қиялатилган агарга ёки бульонга, ярим суюқ АС муҳитига экилади.

Учинчи куни ўсиш натижалари ўрганилади.

III-босқич: ажратилиб олинган культураларни идентификация қилиш.

Анъанавий анаэроб текширувда, бактериялар биокимёвий хусусиятлари бўйича идентификация қилинади. Охирги йилларда анаэроб бактерияларни аниқ идентификация қилишнинг янги усуллари ишлаб чиқилди:

1. Газли-хроматографик усул.
2. ПЗР.
3. Лазерли-флюоресцент спектроскопия.
4. Антибиотикларга сезгирлигини баҳолаш.

Актиномицетлар диагностикасида текшириш учун материал сифатида оғиз бўшлиғи, тишнинг пародонтал чўнтаги ва гингивиял ковақдан суртма олинади. Суртма тайёрлаш билан бир қаторда, намунани 5 мл ташувчи муҳитга (0,06 % тиогликол муҳити) солинади, микробнинг морфологик ва тинкториал хусусиятларини суртмани Грам, Циль-Нильсен ва Романовский-Гимза усулларида бўяб текширилади.

Actinomyces культурасини ажратиб олиш учун қаттиқ озиқ муҳит сифатида тиогликолли, крахмал-аммиакли ва қонли агар ҳамда Сабуро муҳитларидан фойдаланилади. Экилган озиқ муҳитларни аэроб ва анаэроб шароитларда, 35-37 °С да 15 кун давомида инкубация қилинади. Ажратиб олинган культураларнинг морфологик, культурал, физиологик ва биокимёвий хоссаларини умумқабул қилинган усуллар ёрдамида аниқланади.

Юз-жағ соҳасидаги касалликларга якуний ташҳис қўйишда, стоматологик статусни баҳолаш кўрсаткичларига асосланилади, аммо даволашда касалликни этиологияси муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Масалан, пародонтитлар қуйидагича ажратилади:

- ювенил пародонтит (*Actinobacillus actinomycetemcomitans* келтириб чиқарган); бу микроб имидазол ҳосилаларига нисбатан табиий чидамликка эга;

- сурункали тарқалган пародонтит ва ярали-некротик пародонтит (фузоспирохеталар тўплами келтириб чиқарган); одатда фузобактериялар биринчи авлод макролидларга чидамли;

- қандли диабет, гематологик касалликлари ва ОИВ бор беморларда ривожландиган сурункали тарқалган пародонтит; бу ҳолларда яллиғланишни, фторхинолон гуруҳи препаратларини қўллашни талаб қилувчи бактерияларнинг трансбионт турлари (энтеробактериялар ва кўк йиринг таёқча) келтириб чиқаради;

- кандидали пародонтит; бунда замбуруғларнинг кўпайиши кетоконазол ҳосилаларини (итраконазол, флуконазол) қўллашни талаб қилади; ҳозирги вақтда нистатин кам самара бермоқда.

МЕЪЁРДА ВА ПАТОЛОГИК ҲОЛАТЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ИММУН ТИЗИМИНИНГ АҲАМИЯТИ

Охирги ўн йилликда клиник амалиётга иммунологик таҳлилларнинг кенг тadbиқ этилиши шуни кўрсатдики, оғиз бўшлиғининг кўп касалликлари, асосан турли яллиғланишли жараёнлар организмнинг умумий иммун ҳолатига ва оғиз бўшлиғининг маҳаллий ҳимоя омилларига бевосита ёки билвосита боғлиқ.

Адабиётларда, оғиз бўшлиғининг касалликлари патогенезида иммунитетнинг ўрни шубҳасизлиги исботланган жуда кўп илмий ишларнинг натижалари ёритилган (Олейник И.И. ва бошқ., 1983, 1987; Царев В.Н., 2010).

Шиллиқ қаватлар билан қопланган аъзо ва тўқималарнинг яллиғланиши билан кечадиган касалликларда, нафақат умумий, балки

турли хил маҳаллий махсус ва номахсус ҳимоя омиллари ҳам муҳим аҳамиятга эга эканлиги аниқланди. Бундан ташқари, шиллиқ қаватлар иммунитетни умумий иммунитетнинг бир кўриниши ҳисобланмай, балки ўзи мустақил тизим бўлиб (асосан, IgA ишлаб чиқарилишида), аксинча умумий иммунитетнинг шаклланишига сезиларли таъсир кўрсатади. Шу сабабли ҳам шифокор-стоматолог беморнинг умумий ҳолати билан бирга иммун статуси ҳамда оғиз бўшлиғи маҳаллий ҳимоя омиллари ҳолатини ҳам тўғри баҳолай олиши лозим. Аниқ бир беморнинг иммунитетни ҳолатини тўғри баҳолай олиш нафақат уни даволашда, балки бошқа кўпгина стоматологик касалликларининг профилактикасида ҳам ёрдам беради.

Беморларни текширишда иммунологик усулларни кенг қўллаш билан бир қаторда, иммун статусга таъсир кўрсатувчи ички ва ташқи омиллар (экологик, физик-кимёвий, биологик) таъсирини ҳам ҳисобга олиш ва уларни чуқур ўрганиш лозим. Ушбу омилларнинг инсон организмга таъсири яхши ўрганилмаса, беморни иммунологик текшириш натижалари тўғри баҳоланмайди ва бемор нотўғри даволанади.

Маълумки, антиген таъсирини иммун тизимнинг жавоб бериши ёки бермаслигини махсус генлар назорат қилади. Шу билан биргаликда, бир антиген таъсирида юзага келадиган у ёки бу даражадаги махсус реакцияга бир қатор омиллар ҳам таъсир кўрсатади ва ўз навбатида, касалликнинг кечиши, оғирлиги ва натижаси уларга ҳам боғлиқ бўлади.

Организм реактивлигини пасайишига кўпинча доимий таъсир кўрсатувчи экологик омиллар сабабчи бўлади. Бу омиллар организмнинг умумий иммун тизимига ва шу билан бирга, оғиз бўшлиғи маҳаллий ҳимоя тизимига ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Бундай экологик омилларга иқлим шароитлари ва йил фасллари, атроф-муҳитнинг кимёвий зарарланиши, биологик ва физик омиллар, асосан,

электромагнит тўлқинлар, шовқинлар, нурланиш ҳамда қаттиқ асабилашиш ва руҳий шикастланишлар киради.

Ҳозирги вақтда, жанубда яшовчи аҳолида организм реактивлиги юқорироқ, шимолда яшовчиларда эса пастроқ деган фикрлар мавжуд. Иқлим шароитлари иммунологик бир-хиллик яратади, чунки одам бошқа иқлим шароитларига тушганида унинг организми реактивлиги пасаяди ва уларда оғиз бўшлиғининг турли касалликларини келиб чиқиш даражаси ортади.

Оғиз бўшлиғининг ҳимоя механизмлари 2 гуруҳга бўлинади:

1. Номасхус резистентлик - барча микроорганизмлар (ёт омиллар) таъсирига чидамлилиқ.

2. Масхус (иммун) - микроорганизмларнинг маълум бир турларига қарши ишлаб чиқариладиган иммун жавоб.

Кариесоген ва бошқа турли бактерияларга қарши оғиз бўшлиғининг номасхус ҳимоя омиллари, сўлакнинг микробларга қарши хоссаслари ва шиллиқ, шиллиқ ости қавати хужайраларининг тўсиқ бўла олиш вазифаси билан таъминланади.

Номасхус ҳимоя омиллари. Макроорганизмнинг номасхус ҳимоя омилларини механик, кимёвий ва физиологик таъсир механизмлари фарқланади.

Механик ҳимоя, шикастланмаган шиллиқ қаватнинг тўсиқ бўла олиш вазифаси орқали, яъни микроорганизмларнинг сўлак билан ювилиши, овқатланиш жараёнида шиллиқ қаватларни тозаланиши, бактериялар адгезия бўлган эпителий хужайраларининг кўчиши кабилар билан ифодаланади.

Сўлак, микроорганизмларни ювиб туришидан ташқари, таркибида биологик фаол моддалар бўлганлиги сабабли уларга бактерицид таъсир ҳам кўрсатади.

Кимёвий ва физиологик ҳимоя механизмлари. Сўлакдаги лизоцим (ацетилмурамидаза ферменти) — муколитик фермент бўлиб, у

организмнинг барча секретор суюқликларида, айниқса кўз ёши, сўлак ва балғамда кўп миқдорда бўлади. Лизоцим бир қатор микроорганизмларнинг, биринчи навбатда, граммусбат бактерияларнинг хужайра қобиғини лизис қилади. Бундан ташқари, у лейкоцитларнинг фагоцитар фаоллигини оширади, биологик тўқималар регенерациясида қатнашади. Лизоцимнинг табиий ингибитори гепарин ҳисобланади. Лизоцим кислота ва ультрабинафша нурлари таъсирига сезгир.

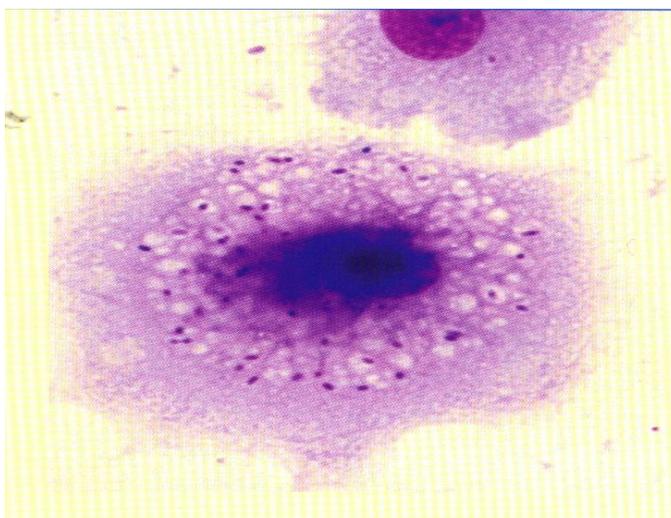
Сўлак ферментларининг ҳимоя вазифаси микроорганизмларни оғиз шиллиқ қаватларига ва тиш юзасига адгезия бўлишини бузишда намоён бўлади. Бунда, сўлак ферментлари *Str. mutans* кариесоген штаммининг хужайрасини юзасида жойлашган декстранларни парчалаб, бактерияни тиш юзасига фиксация қила олиш қобилятини бузади, натижада тиш кариеси юзага келишининг олди олинади. Одамнинг аралашган сўлагида 60 дан ортиқ таъсири турлича бўлган ферментлар аниқланган. Булар орасида оқсил, нуклеин кислота ва углеводларни парчаловчи ферментлар (протеазалар, гликолитик ферментлар) юқори фаолликка эга.

Бета-лизинлар - бактерицид омиллар бўлиб, анаэроб ва спора ҳосил қилувчи аэроб микроорганизмларга нисбатан фаол таъсир кўрсатади.

Комплемент – қон зардобининг полимолекуляр оқсиллари тўплами бўлиб, унинг асосий биологик вазифалари бактерияларни лизисга учратиш ва фагоцитозни кучайтириш ҳисобланади. Комплемент бактерия ва вируслар опсонизациясида ҳамда яллиғланишни юзага келишида қатнашади.

Фагоцитоз – филогенетик жиҳатдан организмнинг энг қадимги номахсус ҳимоя реакциясининг шакли бўлиб, И.И. Мечников томонидан кашф этилган. Одам аралашган сўлагида доимо милк чўнтаклари эпителийси орқали оғиз бўшлиғига тушадиган лейкоцитлар

ва лимфоцитлар бўлади. Фагоцитозда асосий вазифани нейтрофил гранулоцитлар ва макрофаглар бажаради (9-расм). Улар микроорганизмлар, бошқа ҳужайра ва заррачаларни қамраб олиб, уларни лизосомаларидаги протеаза, пептидаза, нуклеаза, фосфотаза, липаза, карбоксилаза каби ферментлари ёрдамида парчалайди. Бундан ташқари, нейтрофил фагоцитлар протеолитик ферментлар, эластазалар, Д ва Е катепсинларни ажратади, шиллиқ парданинг чандиқли ўзгаришларини резорбциясида қатнашади ва иммун бирикмаларни капиллярларнинг базал мембранасига бирикишини таъминлайди.



9-расм. Тугалланмаган фагоцитоз

Оғиз бўшлиғига миграция қилган лейкоцитлар сўлакнинг бактерияларга қарши фаоллигининг асосий манбаи бўлиб хизмат қилади. Шиллиқ қаватга тушган нейтрофил лейкоцитлар ўзининг фагоцитоз қила олиш қобилиятини сақлаб қолади. Бундан ташқари, сўлақда Т- ва В- лимфоцитлар ишлаб чиқарадиган антибактериал моддалар бўлади, улар ҳалқумнинг лимфатик ҳалқасидан миграция қилади.

Бактерияларга қарши ҳимоянинг гуморал ва ҳужайравий омиллари ўзаро узвий боғлиқ. Сўлакнинг бир қатор компонентлари – оксидаза

ферменти, сўлак калликреини ва унинг иштирокида ҳосил бўлувчи кининлар – кучли хемотаксик фаолликка эга бўлиб, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватларига амалга ошадиган лейкоцитлар миграциясини назорат қилади. Кининлар хемотаксик таъсирдан ташқари, оғиз бўшлиғи тўқималаридаги қон томирлар ўтказувчанлигининг ошиши билан ҳам лейкоцитлар миграциясини амалга оширади. Оғиз бўшлиғининг номахсус бактерияларга қарши ҳимоясини асосан, сўлак безлари ишлаб чиқарадиган ва у жойга миграция қилган лейкоцитлар ишлаб чиқарадиган лизоцим, РНКаза, ДНКаза, пероксидаза каби ферментлар таъминлайди. Шуни таъкидлаш лозимки, ушбу ферментлар бактериялар, вируслар, замбуруғлар ва содда ҳайвонларнинг ўсишини тўхтатадиган, микроорганизмларга қарши кенг доирада таъсир этувчи фаолликка эга.

Оғиз суюқлиги, таркибида коагуляция қилувчи ва фибринолитик таъсир этувчи омиллари борлиги туфайли коагуляция қила олиш хоссаларига ҳам эга. Унинг бу хусусияти маҳаллий гомеостазни таъминлашда, оғиз бўшлиғини тозаланишида, яллиғланиш, регенератив ва бошқа жараёнларнинг ривожланишида муҳим аҳамиятга эга.

Бундан ташқари, сўлақда фибриназа ферменти ва протромбин комплексига кирувчи тромбопластин, гепаринга қарши субстанция ва бошқа омиллар ҳам мавжуд.

Иммунитет деб макроорганизмнинг унга тушган антигенга нисбатан танлаб таъсир этиш хусусиятига айтилади. Микробларга қарши махсус ҳимоянинг асосий омили иммун гамма-глобулинлар (иммуноглобулинлар) ҳисобланади.

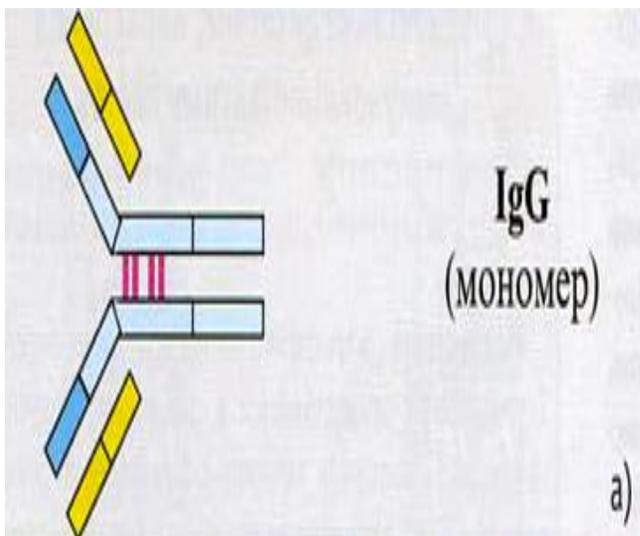
Иммуноглобулинлар – антитело вазифасини бажарувчи ва глобулин фракциясига тегишли бўлган қон зардоби ёки биологик секретларнинг ҳимоя оқсиллари. Иммуноглобулинларнинг 5 та синфи фарқланади: А, G, М, Е, D (10-расм). Оғиз бўшлиғида IgA, IgG, IgM кўп

учрайди. Таъкидлаш лозимки, оғиз бўшлиғидаги иммуноглобулинларнинг миқдори қон зардоби ва экссудатлардагига нисбатан фарқ қилади. Агар одам қон зардобидида асосан, IgG кўп бўлиб, IgA кам миқдорда бўлса, сўлақда IgA миқдори IgG га нисбатан 100 баравар кўпроқ бўлади. Бу кўрсаткичлардан тахмин қилиш мумкинки, сўлақдаги махсус ҳимояни асосан, А синф иммуноглобулинлари амлга оширади.

Организмда IgA нинг икки тури мавжуд: зардобдаги ва шиллиқдаги (sIgA). Зардобдаги IgA тузилиши бўйича IgG дан жуда кам фарқ қилади ва икки жуфт полипептид занжирдан ташкил топган бўлиб, улар ўзаро дисульфид боғлар орқали боғланган. Секретор IgA турли хил протеолитик ферментлар таъсирига чидамли. Секретор IgA молекуласидаги ферментлар таъсирига таъсирчан пептид боғлар, секретор компонентнинг қўшилиши натижасида беркилиб қолади деган тахминлар ҳам мавжуд. Бу протеолизга чидамлилиқ муҳим биологик аҳамиятга эга.

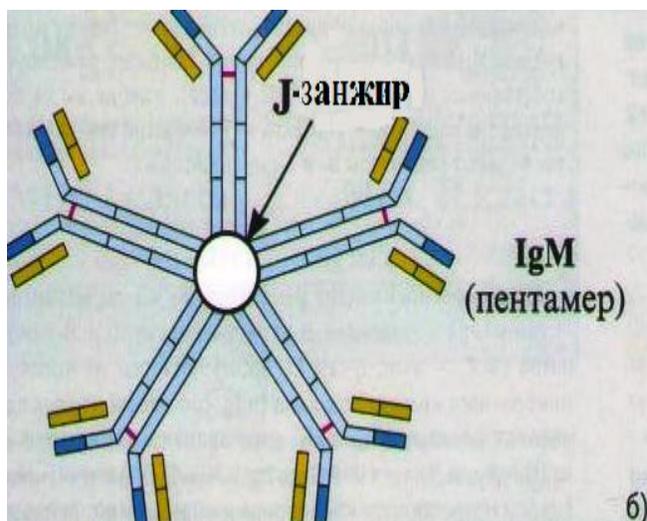
sIgA - глюкопротеин табиатга эга шиллиқ компонент билан сўлақнинг протеолитик ферментларидан ҳимояланган димер ёки тример макромолекула. Ушбу ўзига хос хусусиятларига кўра, sIgA ни узоқ вақтгача вирус ва бактерияларга қарши ягона омил деб ҳисоблашган. Аммо охириги йилларда, sIgA га нисбатан IgM, IgG ларнинг миқдори камроқ бўлса-да, сўлақда ўз фаолликларини сақлаб қолишлари аниқланди.

Секретор иммуноглобулинларнинг келиб чиқишида, маҳаллий синтез қилиниши муҳим аҳамиятга эга. Зардобдаги ва шиллиқдаги IgA лар тузилиши ва хоссалари жиҳатидан бир-биридан фарқ қилиши ҳамда зардобдаги иммуноглобулинлар ва уларнинг шиллиқдаги миқдорлари орасидаги корреляциянинг йўқлиги ушбу хулосанинг тўғрилигини тасдиқлашга хизмат қилади.



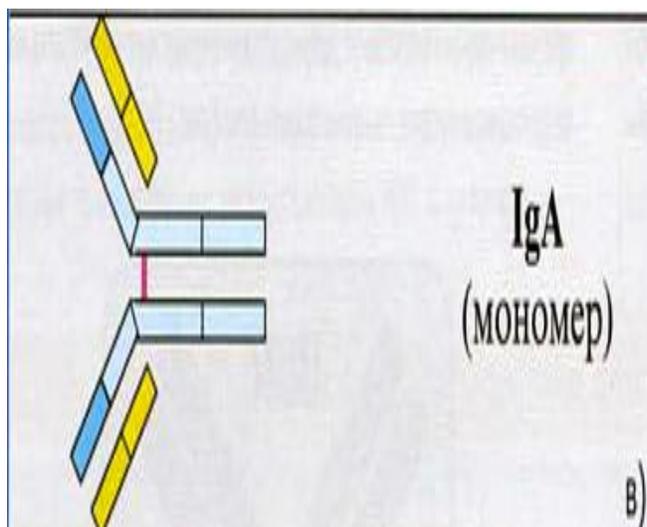
А) IgG (G синф иммуноглобулини қон зардобидаги антителоларнинг 80 % ини ташкил этади; 4 та кичик синфи бор - IgG1, IgG2, IgG3, IgG4):

1. Ярим парчаланиш даври 7-23 кун (кичик синфига боғлиқ).
2. Мономер: 2 та эпитоп-боғловчи қисмга эга.
3. Fc-фрагмент комплементни классик йўл билан фаоллашишида қатнашади.
4. Fc-фрагмент макрофаг, нейтрофил ва NK-хужайралар билан боғланиши мумкин.
5. Йўлдош орқали ўта оладиган ягона антитело.



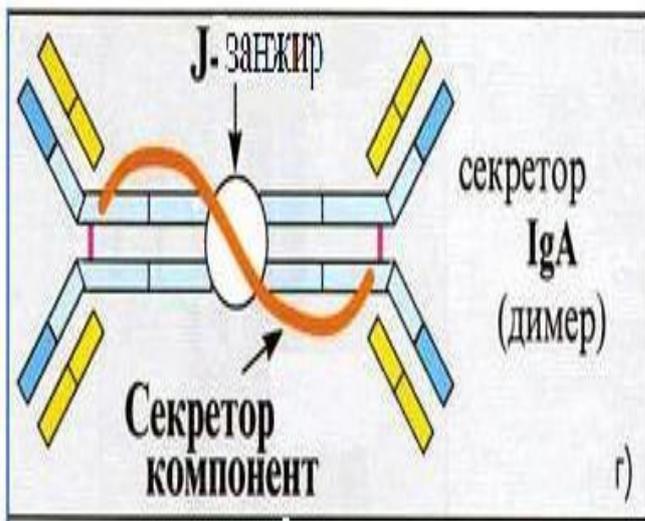
Б) IgM (M синф иммуноглобулини қон зардобидаги антителоларнинг 10 % ини ташкил этади):

1. Ярим парчаланиш даври 5 кун атрофида.
2. Имун жавобда биринчи бўлиб синтез қилинади.
3. Пентамер: 10 та эпитоп-боғловчи қисмга эга.
4. Fc-фрагмент комплементни классик йўл билан фаоллашишида иштирок этади.

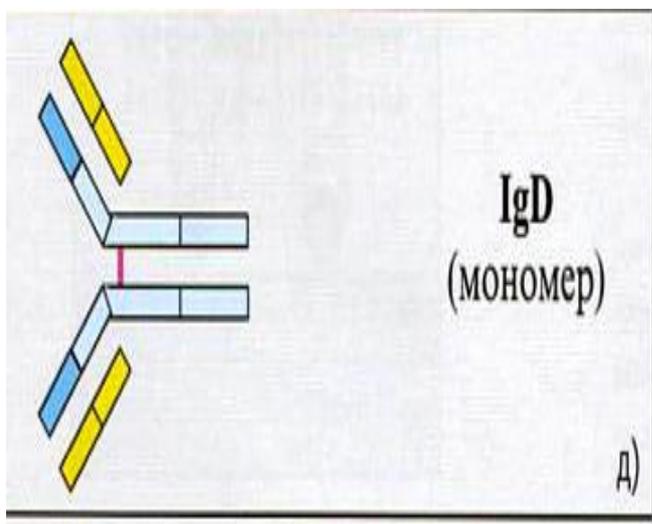


В) IgA (A синф иммуноглобулини қон зардобидаги антителоларнинг 9 % ини ташкил этади; 2 та синфчаси бор – IgA1, IgA2)

Ярим парчаланиш даври 5 кун атрофида.

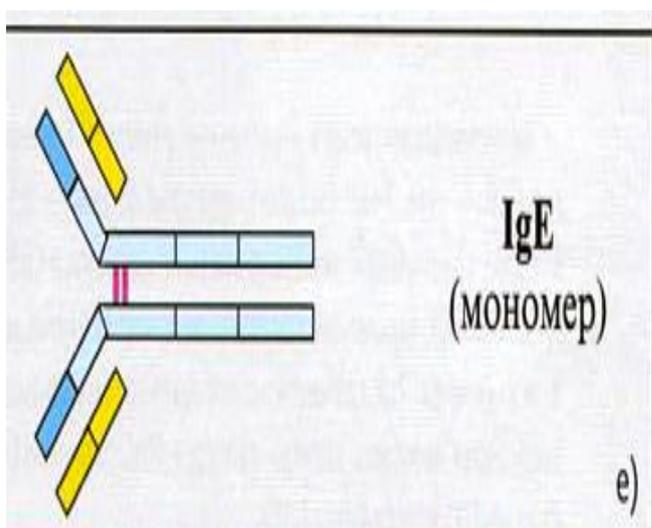


Г) Секретор IgA (sIgA) шиллиқ қаватлар, кўз ёши, сўлак, она сути таркибига кириб, вирус ва бактерияларни бетарафлайди. Димерида секретор компонент бўлиб, у антителони ферментлар таъсиридан сақлайди: эпителий-боғловчи қисми 4та



Д) IgD (D синф иммуноглобулини қон зардобидаги антителоларнинг 0,2 % ини ташкил этади):

1. Мономер: 2 та эпителий-боғловчи қисмга эга.
2. В-лимфоцитлар юзасида mIg кўринишида жойлашади ва унинг фаоллашуви ва сусайишини назорат қилади.



Е) IgE (иммуноглобулин Е қон зардобидаги антителоларнинг 0,002 % ини ташкил этади):

1. Ярим парчаланиш даври 2 кун атрофида.
2. Мономер: 2 та эпителий-боғловчи қисмга эга.
3. Паразитларга қарши иммунитет ва аллергия жараёнларида қатнашади.
4. АТ Fc-фрагменти семиз хужайралар ва базофиллар билан боғланади, аллергия билан таъсирлашиб, аллергия реакция келтириб чиқаради.

10 - расм. Иммуноглобулинларнинг тузилиши

I Бундан ташқари, зардобдаги IgA ишлаб чиқарилиши бузилган ҳолларда (масалан, А-миелома, диссеминирланган қизил волчанкада унинг миқдори кескин ортади), шиллиқларда унинг миқдори меъёрда сақланган ҳолатлар ҳам аниқланган.

А синф иммуноглобулини шиллиқ қават плазматик ҳужайралари ва сўлак безларида синтез қилинади. Маҳаллий синтез қилиниши бўйича IgM миқдор жиҳатдан IgG дан устунлик қилади (қон зардобиди эса, аксинча, IgG миқдори кўпроқ бўлади). IgM нинг эпителиал тўсиқдан танланиб ўта олиш механизми мавжудлиги туфайли, секретор IgA танқислигида, сўлакда IgM нинг миқдори ортади. Сўлакда IgG нинг миқдори кам бўлади ва IgA ёки IgM танқислигида ҳам унинг миқдори ўзгармайди.

gG нинг юқори миқдори уни онадан болага йўлдош орқали ўта олиши ва Fc-қисмининг тузилишини ўзига хослиги билан боғлиқ. Онадан ўтган IgG нинг чақалоқ организмидаги ярим парчаланиш даври ўртача 30 кунни ташкил қилади, шунинг учун ҳам биринчи 3 ойда IgG миқдорининг камайиши кузатилади, бу жараён ўсаётган болада қон ҳажмининг ошиб бориши билан кучайиб боради. Кейинчалик онадан ўтган IgG нинг парчаланиш тезлигидан бола IgG нинг синтез қилиниши тезлиги ортиб боради ва бу синф иммуноглобулинларининг миқдори аста-секин ошиб боради.

Иммуноглобулинларнинг бошқа синфлари йўлдош орқали ўта олмайди, киндик қонидаги кам миқдордаги IgM, уни чақалоқ организми томонидан синтез қилиниши билан боғлиқ. Тўққиз ойлик болада IgM нинг миқдори катталарникига тенглашади. Янги туғилган чақалоқлар қонида IgA, IgD ва IgE лар жуда оз миқдорларда бўлади.

Пародонтит билан касалланган беморларнинг милк чўнтаклари текширилганда, у жойдан олинган намунада иммуноглобулинларнинг А, G, ва М синфлари, С3, С5 комплемент фракциялари ва лейкоцитлар борлиги аниқланади. Милк тўқималарида, кўп миқдорда плазматик

ҳужайралар, лимфоцитлар ва макрофаглар (моноцитлар) учрайди. Буларнинг барчаси шундан далолат берадики, кўпгина АГ-АТ реакциялари, ҳужайравий иммунитет жараёнлари пародонт тўқималарида ва альвеоляр суяқда кечади.

Шу таъкидлаш лозимки, милк коваклари сўлак билан эмас, балки милк суюқлиги билан ювилади, бу суюқлик таркиби бўйича қон зардоби таркибига яқин. Милк суюқлигида, А, М, G синф иммуноглобулинлари, трансферрин, комплементининг айрим компонентлари бўлади. Ҳужайравий элементларнинг 90 % ини пероксидаза ва лизоцим ферментларини синтез қилувчи тайёқча ўзакли лейкоцитлар ташкил этади, мононуклеарлардан эса В-лимфоцитлар кўпроқ учрайди.

Таниқли иммунологлардан бири Challacombe S.J. (1994), ҳозирги вақтда sIgA ни оғиз бўшлиғидаги микроблар колонизациясига тўсқинлик қилувчи энг асосий омиллардан бири сифатида қараш мумкин деб таъкидлайди. Бунда, унинг асосий таъсир механизмларидан бири - адгезинлар билан бирикиши ҳисобига замбуруғларнинг уларга адгезия бўлишига тўсқинлик қилади. Озиқ муҳитга манноза ёки анти-IgA қўшилганда бу таъсир йўқолади.



11-расм. Стафилококкнинг фагоцитозга учраши



12-расм. Фагоцитознинг хемотаксис босқичи

slgA таъсирларидан яна бири, бу *C. albicans* кўпайишига йўл қўймаслик ҳисобланади, бироқ замбуруғларнинг ҳужайра деворида slgA таъсирига тўсқинлик қилувчи омиллар мавжуд бўлади. Зардобдаги IgA бундай таъсир кўрсатмайди.

Оғиз бўшлиғи кандидозининг илк босқичларида slgA кандида колонизациясига самарали қаршилик кўрсатади деган фикрлар мавжуд. Лекин slgA нинг шиллиқ компоненти уни микроблар таъсиридан сақлашига қарамасдан, *C. albicans*, *C. tropicalis* лар slgA ни лизисга учрата олиши мумкин. Кандидали инфекциялар, айниқса, уларнинг сурункали шаклларида, микробларга қарши курашга ҳужайравий омиллар, фагоцит ва Т-лимфоцитлар фаол киришади (11,12-расмлар).

Кўпчилик олимлар, оғиз бўшлиғидаги нейтрофиллар юқори даражада фагоцитоз қила олиш қобилиятига эга, уларнинг бу хусусияти комплементни альтернатив йўл билан фаоллаштириши ҳисобига амалга ошади деб таъкидлашади. Бироқ, бу жараёнда slgA замбуруғ рецепторларини ёпиб, салбий таъсир кўрсатади деган маълумотлар ҳам мавжуд.

Номахсус ҳимоя омилларининг катталар ва болалардаги кўрсаткичлари 5-жадвалда келтирилган.

5-жадвал

Соғлом одам оғиз бўшлиғидаги номахсус ҳимоя омилларининг кўрсаткичлари

| № | Кўрсаткичлар | Катталардаги меъёр | Болалардаги меъёр |
|---|---------------|--------------------|-------------------|
| 1 | Лизоцим, мг % | 18,0 ± 0,60 | 19,7 ± 0,70 |
| 2 | НФФ, % | 55,3 ± 1,20 | 58,1 ± 1,50 |
| 3 | slgA, г/л | 2,0 ± 0,10 | 1,8 ± 0,30 |

Жадвалдаги кўрсаткичларга асосан, ушбу кўрсаткичлар катталар ва болаларда бир-бирига яқин, бироқ, болаларда лизоцим миқдори ва нейтрофилларнинг фагоцитар фаоллигининг кўрсаткичи катталарникига нисбатан ишончсиз кўпроқ, секретор IgA нинг миқдори эса ишончсиз камдир. Номахсус ҳимоя омилларининг ушбу кўрсаткичлари болалар организмнинг анатомио-физиологик хусусиятларига ҳам боғлиқ бўлиши мумкин.

Бир нечта асосий иммун механизмларни таърифлаш лозим:

а) макрофаг-остеокластли механизм. Бу механизм макрофаглари фаоллашиб, ИЛ-1 β ни кўп ишлаб чиқариши билан боғлиқ, ИЛ-1 β эса ўз навбатида, кальцийни суяқдан резорбция қилиши учун остеокластларни фаоллаштиради;

б) макрофагли механизм - яллиғланишда пародонт тўқималарининг альтерациясини белгилайдиган, ўсмали-некротик омилнинг ажралиши билан кечадиган макрофаглари фаоллашишининг классик варианты;

в) киллерли механизм – секин юзага чиқувчи юқори сезувчанлик реакциясининг Т-эффекторлари ёки Т-киллерлар ажратадиган цитотоксинлар таъсирида вужудга келадиган альтерация;

г) антителоли механизм – ИЛ-1 α орқали ишга тушадиган тез юзага чиқувчи юқори сезувчанлик реакцияси, кейинчалик IgE ёки иммун

бирикмалар томонидан гранулоцитларнинг фаоллашуви билан тавсифланади;

д) комплементга боғлиқ механизм - пародонтнинг бириктирувчи тўқимаси ёки милк эпителийсини ҳужайралари юзасига грамманфий бактерияларнинг (масалан, бактероидлар) полисахаридлари ёки иммун бирикмаларини бирикишида комплементни классик ёки альтернатив йўл фаоллашиши билан тавсифланади, натижада бу ҳужайраларни комплементга боғлиқ лизисга олиб келади.

Бемор организмида кальций ва фосфор алмашинувининг бузилиши билан боғлиқ ноиммун механизмлар:

а) метаболит, простагландин E_2 ва витамин D_3 нинг керагидан ортиқ ишлаб чиқарилиши билан боғлиқ (кальцийни жадал резорбциясини таъминлайди);

б) паратиреоид гормон (кальцийнинг ювилишини таъминлайди) ва кальцитонин (суяк тўқимасини кальций билан тўйинтиради) мувозанатини эндокрин бузилиши.

Пародонтитнинг патогенезида аҳамиятли томони шундаки, у қандай альтерация механизми ҳисобига юзага келишига қарамасдан клиник кўринишида аниқ фарқлар бўлмайди. Альтерация механизмлари одамнинг реактивлиги ва интерлейкин генларининг полиморфизмига боғлиқ бўлиб, уларни ҳозирда ПЗР усулида аниқлаш мумкин.

Маълумки, турли одамларда бактерия АГ ларига қарши юзага келадиган нормал иммун жавоб билан бир қаторда кучсиз ёки кучли иммун жавоблар ҳам мавжуд. Бироқ, ҳар иккала ҳолатда ҳам патогенетик жараённинг якунида пародонт тўқимасининг альтерацияси кузатилади. Кучсиз иммун жавобга эга бўлган одамларда, бу жараён пародонтопатоген бактерияларнинг фаоллашиши ва уларнинг токсинлари ҳисобига келиб чиқса, кучли иммун жавобга эга бўлганларда эса аллергик ва токсик-аллергик реакциялар ҳисобига

юзага келади. Ҳар иккала ҳолатда микроциркуляция ва альтерация жараёнларининг бузилиши бирга кузатилади, бу эса ўз навбатида, оппортунистик, асосан, анаэроб инфекциянинг ривожланиши учун қулай шароиларни юзага келтиради. Юзага келган ноиложлик ҳолати аутоиммун механизмларнинг ишга тушишини таъминлайди:

- турли хил бактерияларга қарши ҳосил бўлган АТ лар (жумладан, кесишма таъсир кўрсатувчи АТлар) титрининг кескин ортиши билан кечадиган лимфоцитларнинг поликлонал фаоллашуви;
- организм тўқималари билан пародонтопатоген флора АГ эпитопларининг антиген мимикрияси;
- пародонтопатоген бактериялар антигенларига қарши ирсий кучсиз даражадаги иммун жавобда толерантликнинг йўқолиши;
- эндотоксинларларнинг заҳарли таъсири ҳисобига Т-супрессорлар иммунтанқислиги;
- АГ ларнинг ишлаб чиқарилиши ва уларнинг макрофагларнинг HLA-оқсиллари билан ўзаро таъсирлашувининг бузилиши.

Шундай қилиб, оғиз бўшлиғидаги микроорганизмларнинг миқдорий ва таркибий ўзгаришлари маҳаллий иммунитет кўрсаткичларини ўзгаришлари билан биргаликда кузатилади.

Хулосада шуни таъкидлаш лозимки, резистентлик омилларининг даражаси организм иммун ҳолатини баҳолаш учун етарли эмас. Шуни ҳисобга олиш керакки, иммун тизим кўпгина функционал элементларнинг бир-бирига боғлиқ мажмуасидир. Шунинг учун ҳам иммун тизимнинг иш фаолиятини ҳамда унинг патологик жараёнлардаги вазифаларини тушуниш учун унинг барча тузилмаларини ўрганиш лозим.

Қон зардобидаги А, М, G синф иммуноглобулинлари ва яллиғланиш олди цитокинларининг (TNF α , IL-1) қон зардобидаги концентрациясини ҳамда сўлақдаги sIgA миқдорини қаттиқ фазали иммунофермент усулида аниқланади. Т-лимфоцитлар ва уларнинг

субпопуляциялари (CD3, CD4, CD8), В-лимфоцитлар (CD19, CD20) ва О-лимфоцитларнинг (CD56, CD57) қондаги миқдорини аниқлаш учун цитофлюориметрдан (CD антигенларга қарши моноклонал антителолар тутувчи диагностик реагентлар билан ишлайдиган анализатор) фойдаланилади. Бу асбоб иммун ҳужайралар таркибини, уларни мувофиқ диагностик реагентлар билан флюоресценцияси ва оптик кўрсаткичлари бўйича тезда аниқлайди.

ПАТОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ МИКРОБИОЛОГИЯСИ

Одонтоген яллиғланиш тиш ёки тиш атроф тўқималари яллиғланиши билан узвий боғлиқ жараён.

Кариозли жараёни микробларни дентин канали орқали пульпага тушишига имкон яратади ва натижада, пульпада аввалига ўчоқли, кейинчалик эса тарқалган (диффуз) пульпитнинг ривожланишига сабабчи бўлади. Микроблар ва уларнинг ҳаёт фаолияти давомида ишлаб чиқарадиган маҳсулотларининг кенг тарқалиши натижасида периодонтит келиб чиқади, сўнгра яллиғланиш жараёни суяк пардасига тарқалиб, аввал периостит, кейин эса остеомиелит ривожланади. Агар яллиғланиш юмшоқ тўқималаргача тарқалса, жағ олди абсцесс ва флегмоналари юзага келади.

Патологик жараённинг ривожланиши учун микробларда патогенлик ва вирулентлик омиллари мавжуд бўлиши лозим. Йирингли яллиғланишларни ривожланишида юқори инвазивлик хусусиятига эга бўлган микроблар катта аҳамиятга эга. Одонтоген жараёнларнинг чегараланган (пульпит, периодонтит, альвеолит, абсцесс) ва ривожланувчи (флегмона, остеомиелит, сепсис) шакллари фарқланади.

Пульпит — бу тож ёки илдиз пульпасида кечадиган пульпанинг ўткир ёки сурункали яллиғланиш жараёни.

Соғлом пульпа периодонт тўқимасини турли хил зарарли омиллардан ҳимоя қилувчи биологик тўсиқ ҳисобланади. Ўткир пульпит аввалига ўчоқли тавсифга эга бўлиб, серозли яллиғланиш кўринишида кечади. Бунда кўпинча “яшил” стрептококклар (қонли агарда яшил рангдаги α -гемолиз ҳосил қиладиган) ва ногемолитик D гуруҳи стрептококклари (энтерококклар), гуруҳ АГ ларига эга бўлмаган стрептококклар, лактобактериялар топилади (13-а,б расмлар). Агарда, ўткир серозли пульпит даволанмаса йирингли пульпитга ўтади, бунда, ундан пептострептококклар, F ва G гуруҳининг альфа- ва бета-гемолитик стрептококклари ажратиб олинади.

Ўткир пульпит сурункалига, тўқималар некрозида эса – гангренозли пульпитга ўтади. Пульпитнинг бу шаклларида некрозга учраган пульпадан жуда кўп миқдорда анаэроб бактериялар: пептострептококклар, микроаэрофил стрептококклар, бактериодлар, спирохеталар, актиномицетларни ажратиб олинади. Уларга чиритувчи бактериялар – клостридиялар ҳам қўшилиши мумкин.



а)



б)

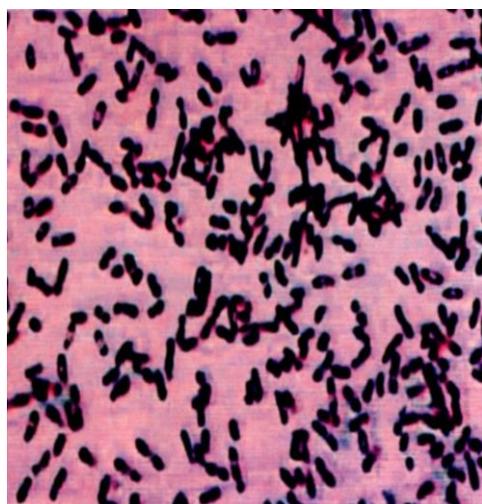
13-расм. Энтерококк (а) ва лактобактерияларнинг (б) соф культурасидан тайёрланган суртма

Периодонтит. Периодонт тўқимасига микробларнинг қаердан тушишига кўра апикал периодонтит (илдиз канали орқали тушади) ва маргинал периодонтит (патологик милк чўнтагидан киради) фарқланади.

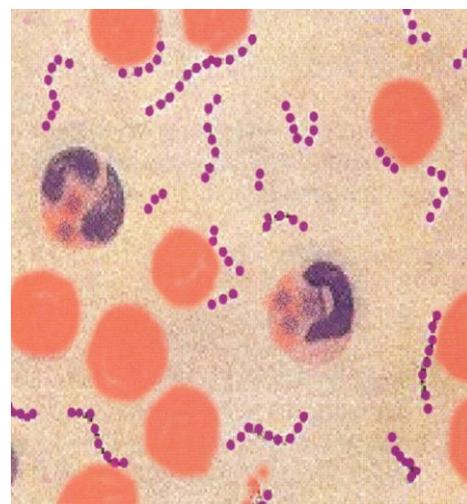
Периодонтнинг серозли яллиғланиши пульпа ёки милк чўнтагида жойлашган яллиғланиш ўчоғидан тушадиган захарли маҳсулотлар таъсирида юзага келади. Йирингли периодонтит эса микробларнинг периодонт тўқималарига кирганидан сўнг келиб чиқади.

Йирингли периодонтитнинг ўзига хос хусусиятларидан бири, у ерда стафилококкларга нисбатан анаэроб бактериялар ва стрептококкларнинг кўп бўлишидир. Бунда, яллиғланишнинг бошланғич босқичида “яшил” ва ногемолитик стрептококклар учрайди. Агарда яллиғланиш микробларнинг илдиз канали орқали ўтиши билан боғлиқ бўлса, микроблар таркиби йирингли ёки гангренозли пульпитнинг микрофлораси билан ўхшаш бўлади.

Ўткир периодонтитнинг сурункалига ўтиш даврида анаэроб стрептококкларни (пептострептококклар) сони кўпаяди, сўнгра уларга гуруҳли ва гуруҳсиз АГ ларга эга бошқа стрептококклар ва қатъий анаэроблар қўшилади. Апикал гранулёмаларда актиномицетлар, бактериодлар, фузобактериялар ва спиралсимон микроблар топилади (14 а, б - расм).



а)



б)

14-расм. Бактериодларнинг (а) соф култураси ва йирингдаги стрептококклар (б)

Пародонтит. Пародонт касаллигининг замонавий билим даражаси, субгингивал микрофлорани касалликни этиологияси ва патогенезидаги асосий омил ва организмнинг маълум бир иммун жавоби ва ташқи муҳит шароитида таъсир этувчи хавфли омил деб ҳисоблайди. Пародонтда, яллиғланиш-деструктив жараёни ривожланиши учун микробли омил, организмнинг номақбул иммун жавоби ва оғиз бўшлиғининг салбий омиллари бўлиши лозим (Балашов А.Н., 1992; Боровский Е.В., Леонтьев В.К., 2001; Плужникова М.М.) (15-расм).

Кўпгина олимлар, пародонт ҳолатига таъсир этувчи омилларнинг кўплигига қарамай, улардан асосийси тиш юза қисмида колонизация қиладиган микрофлора деб ҳисоблайдилар. Касалликнинг бошланғич даврида, яққол ҳимоя тизими реакциялари шароитида, анаэроб микрофлора кўпроқ бўлади. Узоқ давом этган яллиғланиш жарани натижасида организмнинг ҳимоя кучлари камайиб қолганида, шартли-патоген стрептококклар кўпайиб боради. Бактериялар томонидан ишлаб чиқариладиган захар ва ферментлар хужайра ичи тузилмаларини парчалайди. Бундан ташқари, Дмитриева Л.А.нинг (2001) маълумотларига кўра, бактериал агрессия вақтида моддалар алмашинувининг цитотоксик маҳсулотлари ажратилади.



15-расм. Пародонтит.

Пародонт тўқималарига бактериал таъсир патогенези 4 асосий бўғим ва уларнинг комбинациясидан ташкил топган деган фикр мавжуд. Биринчиси – бактериал инвазия, бу милк шиллиқ қаватига узоқ вақт давомида тиш карашини таъсирида юзага келади, иккинчиси – эндотоксинларнинг иммун жавоб ва комплемент тизимини фаоллаштириши натижасида яллиғланиш ва тўқималарни некрози юзага келади. Учинчиси – ферментлар (коллагеназа, гиалуронидаза, протеазалар, хондроитиназа) коллаген толалар ва ноколлаген оқсилларни парчалайди, тўқима ва капиллярлар ўтказувчанлигини оширади. Тўртинчиси – иммунопатогенез, пародонт касалликларида иммун жавобнинг аҳамияти тўлиқ ўрганилмаган бўлса ҳам, бу беморларда гуморал ва ҳужайровий иммун реакцияларни ривожланиши аниқланган (Окушко В.Р., 2002; Орехова Л.Ю., 1997; Шмагель К.В. ҳаммуал.б.б., 2003).

Пародонт касаллигининг этиологияси ва патогенезининг замонавий концепциясида, пародонтопатоген микроорганизмлар бир вақтнинг ўзида ҳам мумкин бўлган этиологик омиллардан бири, ҳам хавф омили бўлиб ҳисобланади. Олимларнинг асосий эътибори 8-10 хил микробларга қаратилган бўлиб, бу микробларнинг пародонт деструкцияси юзага келган жойларда бўлиши, ушбу касалликни ривожланишидаги хавфли омил деб баҳоланади (Акбарова Ю.А., Баженов Л.Г., 2001; Н. Michel, 2002; R.V. Bosten, 2002).

Ҳозирда, пародонт касаллигининг аниқ бир нозологик шаклини пародонтопатоген микроорганизмларнинг маълум бир тури билан боғлай олмаймиз. Бироқ, фақатгина касалликни чақирувчи микробларнинг борлиги пародонт патологиясини ривожланиши учун етарли эмас деган фикр мавжуд. Касаллик ривожланиши учун яна кўпгина шароитлар ва махсус омиллар керак (Безрукова И.В., 2001; Курякина Н.В., Кутепова Т.Ф., 2000; N. Mastragelopoulos, et al, 2002).

Оғиз бўшлиғидаги сурункали инфекция ўчоқлари (сурункали периодонтит, киста, сурункали остеомиелит, актиномикоз ва ҳ.к.) тизимли касалликларнинг сабабчиси бўлиши мумкин. Айниқса бу, баъзи резидент микробларнинг АГ ларига нисбатан кучсиз иммун жавобга эга бўлган одамларга тегишлидир.

Сурункали гангренозли пульпитлар, сурункали периодонтитлар (грануляцияловчи ва гранулёматозли), пародонтит, сурункали перикоронит, сурункали остеомиелит оғиз бўшлиғининг сурункали одонтоген инфекция ўчоқлари ҳисобланади.

Тишларни тозалаш, кюретаж қилиш, тишларни олиш, тишлар имплантацияси, оғиз бўшлиғида ортопедик ва ортодонтик мосламаларни ўрнатиш каби муолажалар қисқа вақт давом этувчи бактериемияга олиб келиши мумкин. Бундан ташқари, оғиз бўшлиғидаги микроблар оғир некротик гингивитлар ва стоматитларда, абсцесслар ҳосил бўлганида патологик милк чўнтақларидан, некротик пульпитларда илдиз каналларидан, сурункали периодонтитда кисталар ва грануляциялардан қонга тушиши мумкин. Организм реактивлиги нормал ҳолатда бўлганида, қисқа вақт давом этувчи бу бактериемия фақатгина тана ҳароратининг кўтарилишида намоён бўлиши мумкин.

Резистентлик омилларининг фаоллиги сусайганида микробларни инфекция ўчоғидан чиқиб кўпайиши ва уларни бошқа тўқималарда колонизацияси кузатилиши мумкин. Бундай ҳолатда, оғиз бўшлиғи бактериялари ўта хавфли ҳисобланади, чунки уларнинг кўпчилиги ҳужайралар ва бошқа тузилмаларнинг юзасига адгезия қила олиш хусусиятига эга.

Декстран ҳосил қилувчи *Str. mutans* ва *Str. sanguis* стрептококклари кўпинча эндокардитни сабабчиси бўлади, гиёҳвандларда эса улар сепсисни келтириб чиқаради. Ушбу

стрептококклар нафақат тишларнинг эмал юзасига, балки юрак клапанлари тўқимасига ҳам ёпиша олиш хусусиятига эга.

Оғиз бўшлиғи микроблари ўткир бактериал миокардит, инфекцион эндокардит ва бош миёда яллиғланиш жараёнларини юзага келишига сабабчи бўлиши мумкин. Айниқса, ҳамма резистентлик тизимларининг кескин пасайган ҳолатлар ва касалликларда (лейкемия, агранулоцитоз, иммунодепрессантлар қўлланилганда, иммунтанқисликларда) одонтоген зарарланиш хавфи жуда юқори бўлади. Анаэроб бактерияларни ўстириш техникасининг такомиллашиши, баъзи одонтоген касалликларнинг сабабчиси - оғиз бўшлиғидаги бактериодлардан бири - *Capnocytophaga (Bacteroides) ochraceus* эканлигини аниқлашга имкон берди. Бу микроб, некротик стоматогингивит сабаб бўлган септицемияли беморда топилган бўлиб, у доимо некрозга учраган тиш пульпаси ва периодонтал ўчоқлардан олинган намуналарда аниқланади.

Кўп бактериялар токсинлар ва биологик фаол моддалар ишлаб чиқаради. Бу моддаларнинг жуда кам миқдори ҳам хўжайин тўқималари ва аъзоларида чуқур ўзгаришларни келтириб чиқариши мумкин. Тиш қараши ва каналларнинг некротик материалида биологик фаол эндотоксин катта миқдорда аниқланади. Эндотоксин ёки грамманфий бактериялар мембранасининг ЛПС ва бошқа метаболитлари организмда қуйидаги патологик ҳолатларни келтириб чиқариши мумкин:

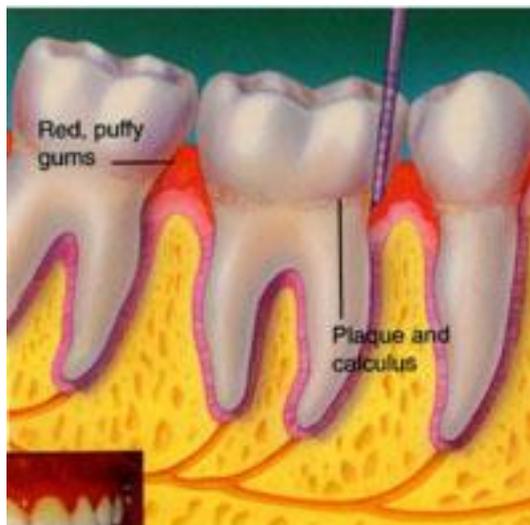
- нерв толаларидаги дегенератив ўзгаришлар;
- эндотоксин субфебрил ҳарорат, бош оғриғи, бўғимлар ва мушаклардаги оғриққа сабабчи бўлади;
- лейкоцитлар фаолиятининг бузилиши.

Пародонтнинг яллиғланиш касалликларига қуйидагилар киради:

- гингивит (16-расм);
- пародонтит (17, 18, 19-расм);

- пародонтоз;
- пародонтомалар;
- периимплантит.

Пародонтнинг яллиғланиш касалликлари (гингивит ва пародонтит) аҳоли ўртасида кенг тарқалган (40 ёшдан кейин 90 % дан юқори) бўлиб, катталар ўртасида юз-жағ тизими зарарланишида асосий сабаблардан бири ҳисобланади.



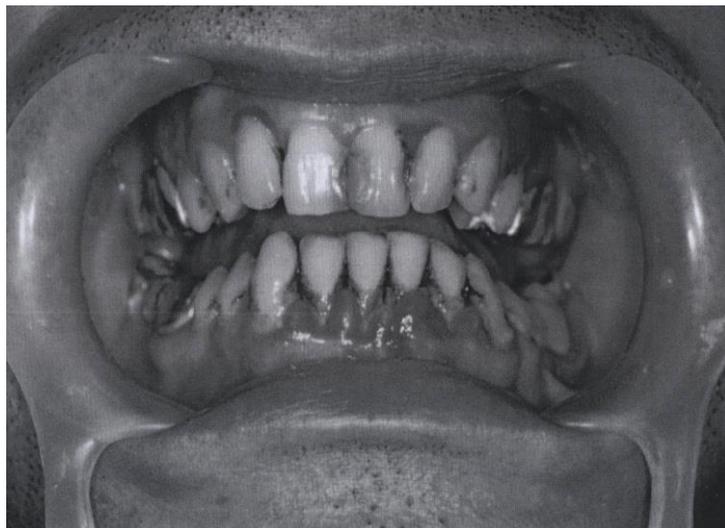
16-расм. Гингивит



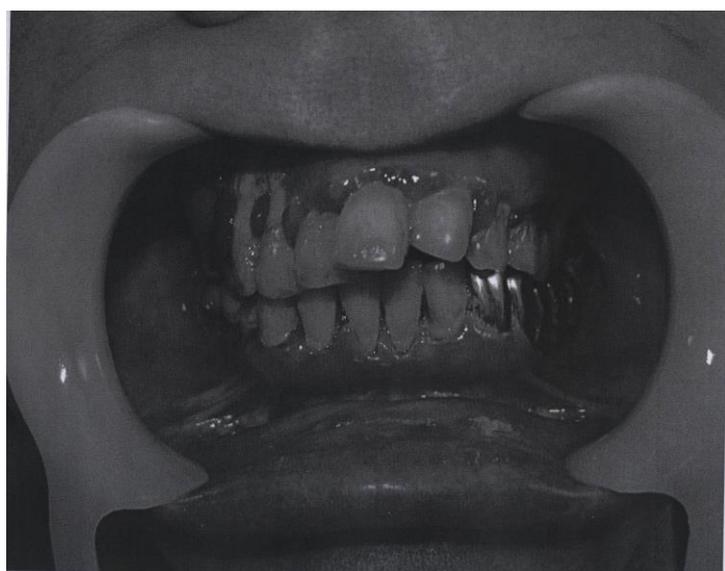
17-расм. Пародонтит

Маҳаллий ва чет эл муаллифларининг кўплаб тадқиқотлари тиш карашини миқдори билан сурункали гингивитнинг оғирлик даражаси ўртасида яққол боғлиқлик борлигини исботлади.

Оғиз бўшлиғи гигиенаси умуман ўтказилмаганида, 10-21-кунларга бориб катарал гингивит ривожланади, мувофиқ гигиеник тадбирлар амалга оширилганда эса, милклардаги яллиғланиш йўқолади.



18-расм. Тез ривожланувчи пародонтит



19-расм. Пародонт тўқималарининг лизиси билан кечаётган пародонтит

Патологик милк чўнтақларидан ажратиб олинган анаэробларнинг кўпчилиги гиалуронидаза, ДНКаза, РНКаза, коллагеназа, протеаза каби гистолитик ферментларни ишлаб чиқаради, эндотоксин тутати, ёғ кислоталари, индол, аминлар ва аммиак каби цитотоксик моддалар ажратади.

Бундан ташқари, махсус ЛПС ларни сақлаши ҳисобига, ушбу микроблар суяк тўқимасини деструкциясига олиб келувчи, иммунпатологик механизмларнинг сабабчиси бўлиши мумкин. Пародонтитда ажратиб олинган яшил стрептококклар ўрганилганда, уларнинг 47 % ида гиалуронидаза ва 23 % ида — бета-глюкуронидаза топилган. Лекин нормада, милк эгатчасидан ажратиб олинган штаммларда бу ферментлар аниқланмаган.

Пародонт микрофлорасининг миқдорий ва сифатий таркиби микроскопик ва бактериологик усуллар ёрдамида ўрганилади.

Соғлом пародонт тўқимаси, милк остидаги тиш юзасида жойлашган, кам миқдордаги микрофлора билан алоқа қилади. Пародонт микроблари 1 дан 20 тагача ҳужайрадан иборат бўлган қалинликдаги қатламни ташкил қилади. Электрон микроскоп билан текширилганда милк соҳасида асосан граммусбат кокклардан ташкил топган жуда юққа қатлам (60 мкм атрофида) борлиги аниқланган. Микроскопиянинг қоронғилатилган майдонида ўтказилган текширишлар шуни кўрсатдики, ушбу бактериал популяциянинг 3/4 қисми кокклардан иборат бўлиб, таёқчасимон микроблар билан биргаликда эса – 90 % ни ташкил қилади. Спирохеталар кам 1,8 % ҳолатларда учрайди. Соғлом тўқималарда, микробларнинг ҳаракатчан шакллари ҳаракатсиз шаклларига нисбати 1:49 ни ташкил қилади.

Микроб турини идентификация қилиш имкониятининг йўқлиги микроскопик усулнинг камчилиги ҳисобланади. Бактериологик текширишлар эса, милк эгатчасининг биоқобиқи асосан, граммусбат факультатив анаэроб кокклар ва таёқчасимон микроблардан иборат

эканлигини аниқлашга имкон беради (барча изолятларнинг деярли 1/4 *Str. sanguis*, 1/8 эса *Str. mitis* ташкил этади). Микрококklar, *St. epidermidis*, пептострептококklar кам миқдорларда бўлади. Граммусбат факультатив анаэроб таёқчасимонлардан 35 % ини куйидаги актиномицетлар ва бошқа бактериялар ташкил этади: *A. israeli*, *A. naeslundii*, *A. viscosus*, *A. odontolyticus* ҳамда *Rothia dentocariosa*, *Arachnia propionica* (*Propionibacterium*).

Гингивитда, микробларнинг умумий сони соғлом пародонтдагига нисбатан 10-20 мартаба кўп бўлади. Касалликнинг клиник белгилари юзага чиқмасдан олдин микроскопия ёрдамида микрофлора таркибининг ўзгаришини аниқлаш мумкин: бунда кокklar ўрнини таёқчасимонлар эгаллайди ва грамманфий микрофлоранинг кўпайиши кузатилади.

Милк четларида жойлашган тиш караши бактериологик текширилганда, гингивит ривожланмасдан олдинги даврда турли хилдаги актиномицетларнинг кўпайиши аниқланди. Узоқ давом этган гингивитларда, милк ости микрофлорасида грамманфий таёқчасимонлар: фузобактериялар, бактериодлар, гемофил таёқчалар, кампилобактериялар сонининг ортиши кузатилди ва улар ҳамма микрофлоранинг деярли 45 % ини ташкил қилди. Граммусбат факультатив-анаэроб таёқчалар, асосан *Actinomyces naeslundii*, *A. viscosus*. *A. israelii* 25 % ҳолатда, граммусбат факультатив-анаэроб стрептококklar эса 27 % ҳолатда аниқланди. Жуда кам миқдорда пропионбактерия ва зубактериялар ажратиб олинди.

Стоматит — оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг яллиғланиши бўлиб, баъзан бирламчи юқумли касаллик сифатида, баъзан иккиламчи оппортунистик жараён сифатида ривожланади. Шунга мос ҳолда, стоматитларни патоген микроблар келтириб чиқарадиган юқумли ва резидент микрофлоранинг экзоген ёки эндоген табиатли

зарарли омилларини бирламчи таъсирида юзага келадиган оппортунистик стоматитларга бўлиш мумкин.

Яллиғланиш жараёнининг жойлашишига кўра олдинлари қуйидаги атамалар ишлатилган: «стоматит» (патологик жараён оғиз бўшлиғининг кириш қисми, лунжлар ва бошқа қисмларида жойлашганида), «глоссит» (тилда), «гингивит» (милқда), «хейлит» (лабларда). Бироқ, кўпинча оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг бир неча жойлари бирданига яллиғланади, масалан, гингивостоматит. Ҳозирги вақтда бу атамалар қўлланилмайди, чунки бирор касалликда ёки унинг турли босқичларида яллиғланишлар ҳар хил соҳаларда жойлашган бўлиши мумкин.

Оппортунистик стоматитлар (айрим адабиётларда “номахсус” деган атама қўлланилади) - бу экзоген ёки эндоген тавсифли бирламчи зарарловчи омиллар таъсирининг асорати ҳисобланади. Одатда, бу ўткир ёки сурункали жароҳатлар, физик ёки кимёвий зарарловчи омиллар таъсирида, юқумли ёки соматик касалликлар асорати сифатида, гормонал ўзгаришлар ва моддалар алмашинувининг бузилиши, организмдаги турли хил дистрофик жараёнлар натижасида организм резидент микрофлораси вакиллариининг фаоллашувидан келиб чиқади.

Одатда, юза катарал стоматитларда, граммусбат аэроб кокклар ва таёқчасимон бактериялар, альтерация ва ярали-некротик жараёнлар билан тавсифланадиган чуқур стоматитларда эса қатъий анаэроб грамманфий микрофлора (фузобактериялар, бактериодлар, спиралсимонлар) ҳамда пептострептококклар аниқланади.

Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида вақти-вақти билан ремиссия ва зўрайиш даврларининг алмашинуви билан узоқ давом этувчи, ўзига хос яраларнинг пайдо бўлиши билан тавсифланадиган **сурункали рецидивланувчи (қайталанувчи) афтоз стоматитнинг (СРАС)** этиологияси ҳақидаги савол ҳозиргача очиқ қолмоқда. Биринчи нуқтаи

назар, СРАС ни экзоген инфекцион омиллар: вируслар, оғиз бўшлиғи стрептококклари, L-шаклли бактериялар таъсири билан боғласа, бошқаси — организмнинг эндоген омиллари, хусусан аутоиммун жараёнлардаги руҳий ҳолатлар билан кечувчи гормонал ўзгаришлар, организм сенсбилизацияси ва ҳ.к. билан боғлайди.

Етакчи ўринни инфекцион-аллергик механизмлар эгаллайди. Клиник жараён гиперемияланган доғ кўринишида бошланади, сўнгра доғ эрозияланади ва кулранг караш билан қопланади. Кўпинча афталар бурмага ўтиш жойи, тил юзасининг ён тарафлари, лаб ва лунжнинг шиллиқ қаватларида жойлашади. Кўп муаллифлар, СРАС ни фибринозли, некротик, гландулярли, чандиқли ва деформацияланувчи турларга ажратишади.

Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг муҳим кўп учрайдиган касалликларидан бири – **Венсаннинг ярали-некротик гингивостоматити** ҳисобланади. Стоматитнинг бу шаклини ривожланишида маҳаллий ҳимоя омиллари фаоллигини сусайиши, оғиз бўшлиғи гигиенасига аҳамият бермаслик, стресслар, чекиш катта аҳамиятга эга. Бу омиллар натижасида резидент микрофлора таркибидаги мувозанат бузилади ва дисбактериоз келиб чиқади. Мавсумийликка мойиллик мавжуд (кузги ва баҳорги даврлар).

Яралар оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг исталган жойида, кўпинча – милкларда, ретромояр соҳада (пастки учинчи моляр тишлар чиқишининг қийинлашиши билан кечади) учрайди. Яралар оғриқли, четлари нотекис, туби кулранг караш билан қопланган, оғиз бўшлиғи ёмон ҳидли ва регионар лимфатик тугунлар катталашган бўлади. Патологик жараён тўқималарнинг ҳамма қатламларига тарқалиши ва натижада, нуқсонлар ривожланиши мумкин.

Эрозия ва яра қиртмаларидан тайёрланган суртмалар микроскопик текширилганда, кўп миқдорда урчуқсимон таёқчалар (фузобактериялар) ва спиралсимон микроблар - спирохеталар ва

анаэробспириллалар аниқланади. Шунинг учун, бунда бошқа анаэроб бактериялар – бактериоидлар, пептострептококклар ҳам аниқланса-да, касалликни фузоспирохетоз деб номланди.

Фузоспирохетоз жараёни муртак безлари соҳасида кечганида Плаут-Венсан ангинаси келиб чиқади. Бу ангинанинг ярали ва дифтероид шакллари фарқланади.

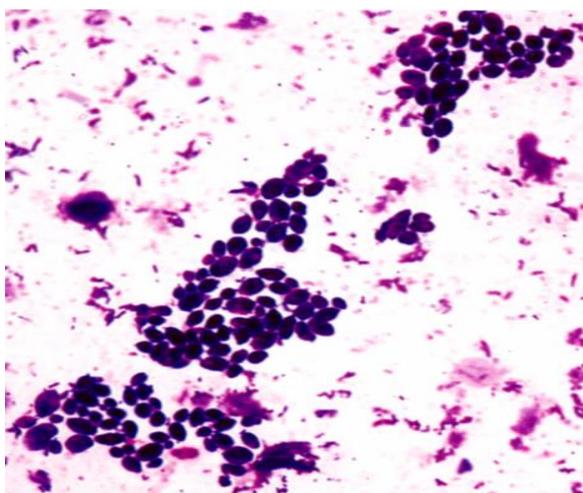
Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг тез ривожланувчи гангренаси кўпинча озиб кетган болаларда, айниқса, вирусли инфекциялардан (қизамиқ) сўнг, организм реактивлиги кескин сусайган ҳолларда учрайди. Бу ҳолларда ҳам қатъий анаэроблар, фузобактериялар ва спиралсимон микроблар кўпроқ аниқланади.

Ноаниқ этиологияли ярали-некротик зарарланишларга хавфли гранулёма, ёки ўрта тизма леталли гранулёма киради. Касалликнинг клиникаси танглайда катта яранинг ҳосил бўлиши билан тавсифланади. Жараёнга нафақат юз-жағ соҳасининг юмшоқ ва суякли тўқималари, балки бурун соҳасининг тўқималари ҳам қўшилади, бунда жароҳат юз устига чиқади ва секвестрация кузатилади.

Оғиз бўшлиғининг энг кенг тарқалган икки касаллиги: **тишларнинг кариеси** ва **пародонт касалликлари** тиш юзасида караш ҳосил қилувчи микроорганизмлар билан боғлиқ. Тишларнинг кариеси одатда кўп миқдордаги *Str. mutans*, *Lactobacillus* билан боғлиқ. Сўлақдаги микроблар сонини аниқлаш, касалларда кариес хавфини аниқлашда ва профилактик мақсадларда мониторинг қилиш учун фойдали бўлиши мумкин. Микроорганизмларнинг кўп миқдорда бўлиши, пародонт касаллигининг турли кўринишларида потенциал этиологик омиллар сифатида тавсифланган, бироқ карашнинг ҳосил бўлишида махсус микроорганизмларнинг иштироки тўғрисидаги фараз ҳали тўлиқ исботланмаган. Уларнинг этиологияси кўпинча мураккаб бўлиб, аутохтон микроорганизмлар ҳамда оғиз бўшлиғида мавжуд бўлган аллохтон микробларнинг ҳар қандай фаолликларига қўшимча ташқи

омилларнинг таъсири билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Айнан тиш карашида оғиз бўшлиғи микроорганизмларининг асосий қисми жойлашади, тиш караши ҳажмининг 70 % ини микроблар ташкил этади. Унинг 1 мг қуруқ ҳажмида 250 хилгача микроорганизмлар бўлади.

Оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати кандидози. Охирги йилларда кандидоз билан касалланиш ортиб бормоқда. Бу асосан, даволаш амалиётида антибиотиклар ва иммунодепрессантлардан (кортикостероидлар ва цитостатиклар) кенг фойдаланиш билан боғлиқ. Кандидоз — дисбиознинг бир кўриниши. *Candida* авлоди замбуруғлари оғиз бўшлиғи, овқат ҳазм қилиш тракти, нафас йўллари ва қин шиллиқ қаватининг типик резидент микроби ҳисобланади, лекин нормада кам миқдорда бўлади (20-расм). Бактерияларга қарши препаратларни узоқ вақт қўллаш натижасида нормал микрофлора таркиби бузилади. Бу жараёнда, организм макрофагал-гранулоцитар ҳимоя механизмлари ва Т-тизими фаоллигининг сусайиши ҳам катта ўрин тутаяди. Айнан шунинг учун ҳам кандидозли стоматит ОИТС нинг биринчи белгиларидан бўлиши мумкин.



20-расм. *Candida* уруғи замбуруғлари аралаш культурада
(Грам бўйича бўялган)

Кандидознинг асосий клиник шакллари қуйидагилар ҳисобланади:

• ўткир псевдомембранозли кандидоз (оппоқ, сузмасимон караш билан тавсифланади — «тил (оғиз) оқариши» (21-расм):

- ўткир атрофик кандидоз;
- сурункали гиперпластик кандидоз;
- тилнинг сурункали атрофик кандидози;
- тери-шиллик қаватнинг (чуқур) кандидози.



21-расм. Псевдомембранозли кандидоз (Царёв В.Н. бўйича)

Оғиз бўшлиғи кандидозининг клиник кўринишлари турлича. Охирги йилларда кандидозли стоматитнинг маълум бўлган шакллари билан бир қаторда кандида билан боғлиқ пародонтит, яра-эрозияли стоматит каби кўринишлари ҳам учрамоқда. Касалликнинг бу шакллари кўпинча организм ҳимоя омилларини кескин заифлашганида, иммунтанқислик ҳолатлари, ОИТС да кузатилади. Жараённи асоратланиши микознинг генерализацияси ҳисобланади, бунда кандида-сепсис ривожланади. Бу ҳолат ўлим билан тугаши мумкин.

Кандидознинг ривожланишига бирга кечувчи оғир касалликлар ҳам сабабчи бўлиши мумкин: ҳавфли ўсмалар, сил, эндокринопатия (қандли диабет, гипотиреоз, гипопаратиреоз, буюрак усти безининг гипо- ва гиперфункцияси). Меъда-ичак касалликларида, хусусан меъда шираси кислоталилиги пасайганида ёки ахилияда, кўпинча оғиз бўшлиғи кандидози келиб чиқади. Қандли диабетда, углеводлар

алмашинувининг бузилиши ҳам кандидоз ривожланиши учун қулай шароит ҳисобланади. Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватларининг кандидози белгиларсиз кечаётган қандли диабетнинг биринчи клиник белгиларидан бири бўлиши мумкин. Сурункали кандидознинг ҳамма ҳолатларида, айниқса қайталанувчи кандидозларда, қандли диабет ташҳисини инкор этиш учун қондаги глюкоза миқдорини текшириш лозим.

Бундан ташқари, нурланганда, спиртли ичимликлар ва наркотиклар таъсирида, оғиз орқали ичиладиган контрацептивларни узоқ вақт қўлланилганида ҳам кандидоз вужудга келиши мумкин.

Оғиз бўшлиғининг *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei*) билан чегараланган зарарланиши тил (оғиз) оқариши деб, кенгроқ тарқалган шакли эса – кандидоз деб аталади. Тил, лунж, лаблар, оғиз бурчакларини кандидалар билан зарарланиши учраб туради (22-расм).



22-расм. Кандидоз

Оғиз бўшлиғи кандидози гиперемияланган, қуруқ ва оғриқли шиллиқ қаватда оқ рангли, енгил кўчадиган караш ҳосил қилиши ва караш кўчирилганда, шиллиқ қаватда эрозияланган соҳаларни аниқланиши билан тавсифланади (23-расм).



23-расм. Болалардаги кандидоз

Яна шуни таъкидлаш лозимки, *Candida* кўпинча турли бактериал инфекцияларда (сурункали тонзиллит, ичбуруғ, бўғма ва бўғма қўзғатувчисини ташувчилик) микроблар ассоциациясида ҳам иштирок этади. Бундай ассоциацияларда, *Candida* бошқа микроблар патогенлигини намоён қилишида қатнашиб, юқумли касалликнинг асоратланишига олиб келади.

Юза замбуруғли инфекциялар (микозлар) кўпинча иммунтанқислиги бор одамларда учрайди. Энг кўп учрайдиган юза микоз – бу оғиз бўшлиғи кандидоздир. 6-жадвалда микозни чақариши мумкин бўлган замбуруғлар ҳақида маълумотлар келтирилган.

6-жадвал

ОИВ-инфекцияли беморлар оғиз бўшлиғида юза микозни келтириб чиқарувчи замбуруғлар

| <i>Candida</i> турлари | Бошқа замбуруғлар |
|-------------------------|---------------------------------|
| <i>C. albicans</i> | <i>Saccharomyces cerevisiae</i> |
| <i>C. glabrata</i> | <i>Rhodotorula rubra</i> |
| <i>C. famata</i> | <i>Rhodotorula piliminae</i> |
| <i>C. kefyr</i> | <i>Fonsecaea pedrosi</i> |
| <i>C. krusei</i> | <i>Prototheca stagnura</i> |
| <i>C. rugosa</i> | <i>Trichosporon pullulans</i> |
| <i>C. tropicalis</i> | |
| <i>C. guiliermondii</i> | |

Оғиз бўшлиғи кандидози – ОИВ-инфекциясининг илк белгиси ва ОИТС ривожланишини хабарчиси. Оғиз бўшлиғи кандидози иммун тизимнинг бошқа Т-хужайрали нуқсонларида ҳам учрайди, лекин ОИВ да қайталанadi. Кўп муаллифларнинг маълумотларига кўра, ОИВ даги кандидознинг учраш даражаси қондаги CD4-хужайралар миқдорига боғлиқ. CD4-хужайралар миқдори 500/мкл дан кам бўлганида оғиз бўшлиғи кандидозининг учраши 62,1 % ни, 200/мкл дан кам бўлганида 94,7 % ни ташкил қилган. Муаллифлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг гиперемияланиши, шиллиқ қаватнинг карашлар билан қопланиши, нуқтали қон қуйилишлари, эрозиялар ва бошқа ўзгаришларнинг бўлишини тасвирлашган. Кандидознинг клиник шаклларида эритематоз ва псевдомембраноз шакллари кўпроқ учрайди. Бундан ташқари, адабиётларда, тилнинг зарарланиш белгилари: унинг шиши, сўрғичларининг йўқолиши, лейкоплакия ва кандидозли глосситлар ҳам таърифланган.

Кандидознинг ривожланишида оғизнинг шиллиқ қавати ва унинг маҳаллий иммунитет катта аҳамиятга эга. Оғиз шиллиқ қаватини тишларнинг ўткир қирралари, сифатсиз ясама тишлар, парчаланган тиш қопламалари ва бошқалар билан узоқ вақт жароҳатланиши оқибатида ҳам кандидоз вужудга келади. Сурункали жароҳатлар натижасида оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг резистентлиги пасаяди ва унга *Candida* ларнинг кириши осонлашади ва касаллик юзага келади. Бундан ташқари, *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар акрил пластмассадан тайёрланган олиб қўйиладиган ясама тишлар юзасида яхши ўсади ва ясама тиш остидаги шиллиқ қаватнинг сурункали яллиғланишини келтириб чиқаради.

Ўткир атрофик кандидоз кучли оғриқ, ачишиш ва оғизнинг қуриши каби белгилар билан тавсифланади. Шиллиқ қават тиниқ қизил рангга киради, лекин қуруқ бўлади. Тил зарарланганда, унинг орқаси қизил рангига киради, ялтироқ, қуруқ бўлади, ипсимон сўрғичлари

атрофияланади. Фасод бўлмайди ёки чуқур бурамаларида сақланиб қолиши мумкин, у кўчган эпителийнинг конгломерати ҳисобланиб, қийинчилик билан кўчади ва кўп миқдорда *Candida* уруғи замбуруғларини тутати. Бу замбуруғлар фаол куртакланиш (мицелий, псевдомицелий) даврида бўлади.

Ўткир атрофик кандидозни олиб қўйиладиган ясама тишлар пластмассасига бўладиган аллергик реакциялардан фарқлаш лозим. Бу ҳолатда, ясама тиш олиб ташланганидан сўнг шиллик қаватдаги ўзгаришлар динамикасини клиник кузатиш ва бактериоскопик текширишни ўтказиш муҳим аҳамиятга эга.

Сурункали атрофик кандидозда, олиб қўйиладиган ясама тиш тақиб юрилганида, оғиз бўшлиғида қуриш, ачишиш, оғриқ кузатилади. Ясама тиш атрофидаги шиллик қават гиперемияланган, шишли ва оғриқли бўлади. Узоқ вақт олиб қўйилувчи ясама тишдан фойдаланувчи одамларда, сурункали атрофик кандидоз ясама тиш ости шиллик қаватининг зарарланиши (гиперемия, эрозиялар, папилломатоз) билан тавсифланади ва унга замбуруғли (ачитқили) яллиғланиш ҳамда кандидозли атрофик глоссит (тил орқаси қизил рангида, ялтироқ, қуруқ, ипсимон сўрғичлари атрофияланган) кўшилади. Оқ-кулранг караш кам миқдорда, фақатгина чуқур бурамаларда ва тилнинг ён томонларида бўлиб, қийин кўчади. Микроскоп остида карашда *Candida* уруғи замбуруғларининг мицелия ва споралари топилади. Бу учлик клиник белгилар - танглай, тил ва оғиз бурчакларининг яллиғланиши атрофик кандидознинг тавсифли белгилари бўлиб, унга ташҳис қўйишда қийинчилик туғдирмайди.

Лаборатория ташҳисотида қуйидаги усуллардан фойдаланилади:

1. **Микроскопик** — патологик материални (тиш караш, аъзо ва тўқималар биопсияси) микроскоп остида (ёруғлик, люминесцент) текшириш ва псевдомицелияларни топиш.

2. **Бактериологик** — материални Сабуро, томатли ёки картошкали муҳитга экиш ва ажратиб олинган культурани идентификациялаш.

3. **Серологик** — касал қон зардобиди, ачитқи замбуруғи АГ ларига қарши АТ нинг миқдорини аниқлаш учун АР ва КБР қўйиш.

Кандидозларда, этиологик даволаш билан бир қаторда патогенетик даволаш усулларини ҳам қўллаш лозим. Ҳозирги вақтда *Candida* ларнинг 50 % дан кўпроқ штамлари нистатинга, 70-75 % леворинга чидамли. Кандидозга қарши асосий дори воситаларига азол ҳосилалари - кетоконазол (низорал), флуконазол (дифлюкан, флюкостат), итраконазол (орунгал) киради. Генерализациялашган жараёнларда амфотерицин-В ва вориконазол қўлланилади. Иммунотанқисликларда, иммуномодуляторлар қўшимча даволаш воситаси сифатида буюрилиши лозим.

ЯСАМА ТИШЛАРНИНГ ОҒИЗ БЎШЛИҒИ МИКРОФЛОРАСИ ВА МАҲАЛЛИЙ ҲИМОЯ ОМИЛЛАРИГА ТАЪСИРИ

Ясама тишларнинг оғиз бўшлиғи муҳити ва уни ўтказиладиган тўқималарига узоқ вақт давом этадиган таъсири билан боғлиқ муаммо - ортодонтия ва ортопедия амалиётида ўта муҳим муаммолардан бири ҳисобланади. Ясама тиш материали, у жойлашдиган тўқималар билан мураккаб таъсирлашувга киришади, бу ўз навбатида оғиз бўшлиғи ҳолатига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Бу таъсир, ясама тиш материалнинг турига, унинг тузилишидаги хусусиятлари, инсоннинг гигиена қоидаларига риоя қилиш даражаси, организмнинг хусусий хоссаларига боғлиқ бўлади.

Ясама тишларни тақиб юриш таъсирида, яллиғланишнинг асосий уч хил клиник шакллари юзага келиши мумкин: чегараланган, тарқоқ, грануляцияланган. “Ясама тишли” стоматитни кўпинча келтириб

чиқарадиган сабаблар қуйидагилар: механик шикастланиш, аллергия, *Candida* авлодига мансуб замбуруғлар ва ясама тиш элементлари юзасидаги микроблар тўпламига (“ясама тиш караши”) организмнинг реакцияси. Турли муаллифларнинг маълумотларига кўра, ясама тишли стоматитларнинг учраш даражаси 30 дан 70 % гачани ташкил этади (Ирсалиев Х.И., 2004; Нигматов Р.Н., 2005; Агзамходжаев С.С., 2006). Ясама тиши бор пациентлар кўпинча оғизнинг қуриши, оғиздаги ёқимсиз таъм, ачишиш ва яллиғланиш белгиларига шикоят қилишади.

Бу шикоятларнинг келиб чиқишига, организмга ва оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватларига акрил пластмасса маҳсулотлари (мономер қолдиғи, бензоил пероксиди, аминлар ва бошқ.), нусха ашёларининг катализаторлари ва айрим металлларнинг (олтин, хром, никель, палладий, кобальт) таъсири натижасида юзага келадиган аллергик яллиғланишлар сабаб бўлади. Беморларда, бу омилларга қарши ривожланадиган аллергия ҳолатини тери-аллергик синамалар ва иммунологик усуллар ёрдамида ўрганилади. Бунда, оғиз бўшлиғининг айрим маҳаллий ҳимоя омилларидан: лизоцим, фагоцитар кўрсаткич, IgA даражасининг ўзгариши аниқланади.

Кўпгина тадқиқотчилар, ясама тишли стоматитнинг ривожланишида асосий омил *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар деб ҳисоблашади. Нормада, микробиологик усул ёрдамида, бу микроб 30 % одамларда Ig (2,0±0,1) КҲҚБ/мл миқдорда аниқланади. Тарқоқ ва грануляр ясама тишли стоматитларда *Candida* замбуруғи 35-94 % ҳолларда аниқланади, босма-суртмаларда псевдомицелийнинг аниқланиши 50-98 % ни ташкил этади. Шундай қилиб хулоса қилиш мумкинки, ясама тишлардан фойдаланилганида замбуруғларнинг ўсиши учун қулай шароитлар яратилади. Ясама тишларни асосан ёши катта одамлар тақишини ҳисобга олиб айтиш мумкинки, замбуруғлар сонининг ортишига яна тизимли омиллар, масалан, қандли диабет, овқатланишнинг бузилиши, иммуносупрессия, кариестомия, ҳар хил

дори воситалари таъсир кўрсатиши мумкин. Бундан ташқари, маҳаллий омиллар: механик жароҳатланиш, ясама тишлар гигиенасининг даражаси, углеводларни ортиқча таънавул қилиш, *Candida* уруғи замбуруғлари ва бактерияларга қўшимча озуқа бериши. Ясама тишли стоматитларнинг айрим шаклларида замбуруғларга қарши даволашнинг (нистатин, амфотерицин-В) самара бериши, бу яллиғланишларда *Candida* уруғи замбуруғларининг билвосита иштирокидан далолат беради. Тўлиқ тиши йўқ кўпгина беморларда, замбуруғлар нафақат атрофидаги шиллиқ қаватдан, балким ясама тишларнинг юзасидан ҳам топилади, шу сабабли ҳам, замбуруғларни йўқотиш ва кўпайишини тўхтатиш учун, ясама тишлар ва оғиз бўшлиғини кандидозларга қарши антисептик дори воситалари билан чайиб туриш лозим.

Оғиз бўшлиғида ясама тишларнинг бўлиши резидент микрофлора таркибини сифатий ва миқдорий жиҳатдан ўзгаришига олиб келади (Мухамедов И.М., 2006). Хром-никелли металлдан тайёрланган, олинмайдиган ясама тишлардан фойдаланганларда, 2 ҳафтадан кейин бактерияларнинг умумий сони камаяди (металларнинг олигодинамик таъсири). Олиб қўйиладиган ясама тишларда эса аксинча, 6 ойдан сўнг микрофлора миқдори ясама тиш қўйилишидан олдинги миқдорга нисбатан 2 бараварга ортади (Царёв В.Н., 1996). Барча тадқиқотчилар, тўлиқ олиб қўйиладиган ясама тишлар қўйилганда, резидент микрофлоранинг ўзгаришини аниқлашган. Бунда, эшерихийлар, кандидалар, сарциналар ва актиномицетлар сонининг ортиши, лактобактерия ва спирохеталар сонининг камайиши ҳамда оғиз бўшлиғига хос бўлмаган микробларнинг (клебсиеллалар) пайдо бўлиши кузатилади.

“Ясама тишли” карашларнинг микробиологик таркиби ёруғлик ва электрон микроскоплар ёрдамида текширилганида, уларнинг бактериал таркиби гингивитларда бўладиган тиш караш таркибига

ўхшаш бўлиб, фақатгина *Candida* уруғи замбуруғлари тиш карашни таркибида кўпроқ учрайди. Улар тайёқчасимон ва ипсимон бактериялар орасида тарқоқ ҳолда якка-якка жойлашган бўлади.

Кўп йиллардан буён ортопедик стоматологияда, ортодонтик аппаратлар ва пластинкали ясама тишлар асосини тайёрлаш учун акрилатлар ва уларнинг сополимерлари кенг қўлланилиб келинмоқда. Бунда, акрилатларнинг оғиз бўшлиғини маҳаллий ҳимоя омилларига таъсири алоҳида қизиқиш уйғотади.

Е.А. Земская, К. Сыктыгалиев (1982) маълумотларига кўра, тишлари тўлиқ йўқ, ясама тишларга муҳтож қариялар сўлагида лизоцимнинг ўртача миқдори, назорат гуруҳидаги шу ёшдаги одамларникига нисбатан озгина камайганлиги аниқланди (мос равишда (148 ± 20) мкг/мл ва (175 ± 32) мкг/мл).

Этакрил ва фторакс ашёли ясама тишлардан фойдаланувчи беморлар сўлагидаги лизоцим текширилганда, улар узоқ вақт (6 ой) давомида ясама тишларни таққанида, беморларнинг оғиз бўшлиғи шиллик қаватини фермент ҳосил қилиш хоссаси пасайиб бориши кузатилди. Улардан фарқли равишда, бакрил ашёсидан тайёрланган ясама тишлардан фойдаланганлар аралашма сўлагидаги лизоцим миқдорида сезиларли ўзгаришлар кузатилмади ва бу кўрсаткич кузатишнинг барча даврларида ёшига мувофиқ нормага яқин кўрсаткичлар чегарасида сақланиб қолди.

Ушбу беморларда, sIgA миқдори текширилганда, ясама тиш қўйишдан олдин sIgA нинг ўртача миқдори (29 ± 6) мг% ни ташкил этди. Бунда, сўлақдаги иммун оқсиллар миқдори биринчи ва такрорий ясама тиш қўйишдан сўнг текширилганда, сезиларли ўзгаришлар аниқланмади. Шунини таъкидлаш лозимки, этакрил ва бакрил ашёли ясама тишлардан фойдаланувчиларда, биринчи 30 кунгача сўлақдаги sIgA миқдори норма даражасида бўлди. Шу билан бир вақтда, ясама тишларни узоқ вақт (6 ой) тақилганида, sIgA нинг ўртача миқдори

ошиши аниқланди, бундай ҳолат асосан, ясама тишдан биринчи марта фойдаланувчиларда кузатилди.

С.Д. Арутюнова ва бошқаларнинг (2002), олиниб қўйилувчи ясама тишларни асоси учун пластмасса ашёларини танлаш бўйича ўтказган микробиологик текширувларида қизиқарли маълумотлар келтирилган. Тадқиқотчилар, оғиз бўшлиғида яллиғланишни келтириб чиқарувчи қатъий анаэроб ва факультатив анаэроб бактериялар, шу жумладан кариесоген ва пародонтопатоген микроблар - *Str. sanguis*, *Prevotella melaninogen*, *Fusobacterium nucleatum*, *Cor. xerosis* ҳамда *C. albicans* нинг адгезивлик хусусиятларини ўрганишди. Ушбу бактериялар 13 хил ашёдан тайёрланган ясама тишлар келтириб чиқарган пародонтит бўлган беморлардан бактериологик текширишларда ажратиб олинган. Ҳамма ўрганилган бактерия ва замбуруғлар иссиқ полимеризация ашёларига нисбатан энг юқори адгезивликга эга эканлиги аниқланди. Оғиз бўшлиғи нормофлорасини сақлаб қолиш ва ясама тишлар келтириб чиқарадиган яллиғланиш жараёнларини (стоматитларни) олдини олиш мақсадида, клиник амалиётда совуқ полимеризация ашёларидан (Редонт-03, Dentoplast Bredent, Leocryl ва СВЧ-полимеризация - Асрон GC, Акр-МВ, Этакрил-02) тайёрланадиган ясама тишларни қўллаш энг келажаги порлоқ ҳисобланади.

Нейлон асосида яратилган пластмассали ашёларга нисбатан оғиз бўшлиғи бактериал ва замбуруғли микрофлорасининг адгезивлик фаоллигини ўрганишга бағишланган тадқиқотлар янада қизиқиш уйғотди (Царёв В.Н. ва бошқ., 2005). Ушбу тадқиқотларда, баъзи граммусбат микроорганизмларнинг (*Str. sanguis*, *C. albicans*) янги ашёли ясама тишларга адгезияси назорат сифатида олинган фтораксга нисбатан сезиларли даражада паст эканлиги аниқланди. Эҳтимол, микробларнинг паст даражадаги адгезивлиги ушбу пластмассадан тайёрланган ясама тишлар қўйилганидан кейинги мослашув даврини мувофиқлаштиради, яъни дисбиоз ва “ясама

тишли” стоматитнинг ривожланишини олдини олиши мумкин. Шу билан биргаликда, грамманфий флора ўрганилганда, пигмент ҳосил қилувчи бактериоидларнинг (превотеллалар) ўрганилаётган пластмассаларга нисбатан адгезивлик хусусияти стрептококклар ва *Candida* уруғига мансуб замбуруғларнинг адгезивлиги билан деярли бир хил натижани қайд этди, шу билан бирга, фузобактерияларнинг бу хоссалари сезиларли паст эканлиги кузатилди. In vitro шароитларида ўтказилган тажрибаларнинг натижалари «Valplast», «Fexite-MP» ва «Flexite-Plus» номли янги пластмассали ашёлар фтораксга нисбатан ушбу камчиликдан холи эканлигини исботлади. Бироқ, маълумки in vitro шароитида ўтказилган тажрибалар in vivo шароитидан фарқ қилади, чунки тирик организмда турли бактерияларнинг кўп компонентли ўзаро таъсирлашуви, яъни бактериялар коагрегацияси жараёни юз бериб, бунда ҳатто паст адгезивликка эга бактериялар ҳам ясама тишларга колонизация қила олиши мумкин. Шу сабабли ҳам ушбу ашёларнинг клиник синовларини ўтказилиши лозим.

О.В. Зайченко, Н.Д. Новикова, В.К. Ильин (2005) in vitro тадқиқотларида, акрил пластмассали ясама тишларга шартли-патоген микроорганизмларнинг колонизацияси ўрганилган. Ушбу текширишлар асосида муаллифлар, «СтомАкрил» ва «Фторакс» нинг ўрганилган барча намуналарида, *St. aureus* ва *E. coli* каби патоген бактерияларнинг тезда нобуд бўлишини аниқлашган. Бактериялар ва *C. albicans* кўпайишига энг чидамли ашё «СтомАкрил» эканлиги тасдиқланган.

Ўрганилган акрил пластмассаларга («СтомАкрил» ва «Фторакс») оғиз бўшлиғи шартли-патоген микрофлорасининг колонизация қила олмаслик сабабини қуйидагича тушунтириш мумкин: сув ҳаммомида ўтказилган полимеризация жараёнида бактерицид хусусиятга эга бўлган кўпгина мономерлар – метилметакрилат ва бошқа эрувчан моддалар сақланиб қолади.

Янги маълумотлардан бири шуки, ўрганилган ашёлар юзасида микроорганизмнинг ҳалок бўлиш тезлиги (ёки сонининг камайиши) материалнинг турига ва кимёвий таркибига ҳамда энг кўп даражада микробларнинг текширилган штамmlарига боғлиқ. Масалан, *Ps. aeruginosa* турли пластмассалар юзасида бошқа микробларга нисбатан узоқроқ сақланиб қолади.

М.Ю. Огородников ва бошқ. (2007), полиуретан ва акрил пластмасса асосида тайёрланган олиб қўйиладиган ясама тишларга микроблар колонизациясининг динамикасини ўрганиш бўйича клиник-микробиологик текширишлар олиб боришган. Ушбу тадқиқот натижалари асосида муаллифлар, оғиз бўшлиғи микрофлорасининг асосий вакиллари фтораксли ёки иссиқ полимеризация ўхшашларидан тайёрланган ясама тишларга кучли колонизация қила олиш қобилияти жуда юқори. Аммо, йирингли-яллиғланиш жараёнларини тутиб турувчи альфа-стрептококклар, пептострептококклар ва вирулент анаэроб бактериялар ҳамда *Candida* уруғи замбуруғларининг ортиқча кўпайиб кетиши сабабли *Veillonella* ва *Str. salivarius* каби микробиоценознинг муҳим вакиллари сиқиб чиқарилади. Бундан ташқари, текширишлар шуни кўрсатдики, фтораксли ва иссиқ полимеризация ўхшашларидан тайёрланган ясама тишлар юзасига вирулент бактериялар биринчи кунлардан бошлаб тўплана бошлайди, кейинчалик эса уларнинг миқдори тезда ортиб боради.

Полиуретан ашёси асосида тайёрланган ясама тишларни қўллашда юқоридагилардан фарқ қилувчи натижалар олинди. Масалан, вирулент ёки пародонтопатоген бактерияларнинг колонизация қила олиш хусусиятлари ўрганилганда, биринчи суткада ясама тиш устида *A. neslundii* дан бошқа бактериялар колонизация қилмади. Аммо кузатувнинг 7-30 кунларида ҳам *A. neslundii* нинг кучсиз колонизацияси аниқланди. Яна *Candida* уруғи замбуруғларининг ҳам

полиуретанга колонизация қила олиши хоссаси аниқланса-да, уларнинг миқдори нормал кўрсаткичлардан ортмади.

Шундай қилиб, ушбу текширишларга асосланиб айтиш мумкинки, полиуретандан тайёрланган ясама тишлар акрилдан тайёрланган ясама тишларга нисбатан шубҳасиз устунликка эга. Олинган натижалар асосида, стоматологик амалиётда, асоратларнинг олдини олиш ва пациентларни ортопедик даволаш сифатини ошириш мақсадида полиуретандан тайёрланган ясама тишларни қўллашни тавсия этиш мумкин.

Оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ҳолатини, ясама тишларни қўйишдан олдин ва кейинги текширишлар шуни кўрсатдики, ясама тиши йўқларга нисбатан ясама тишлардан фойдаланаётганларнинг оғиз бўшлиғини ясама тишлар тагидаги шиллиқ қавати кўпроқ механик омиллар таъсирига учрайди. Бу эса, ясама тиш остидаги кератинли қаватнинг қалинлашишига олиб келади. Preti G., Bassi F., Jani R.M. ва бошқ. (1996) фикрига кўра, кератин ҳажмининг ошиши, яъни кератизацияни оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг мослашувини кўриниши деб қаралади. Тўқималарнинг бундай мослашуви бўлмаса, ясама тишларидан фойдаланиш қийин бўларди. Олиб қўйилувчи ясама тишларга нисбатан мослашиш жараёнида ясама тиш остидаги шиллиқ қават электрон микроскопда текширилганда, шу нарса аниқландики (Зуфаров С.А., 1980), пластинкали ясама тишнинг шиллиқ қаватга механик таъсири натижасида ясама тиш остидаги эпителий хужайраларининг функционал фаоллиги ошади ва уларнинг қотиб қолиш жараёни тезлашади.

Кўпгина олимлар, сўлакни ферментатив фаоллиги, рН кўрсаткичлари ҳамда аралаш сўлак микрофлорасининг миқдорий ва сифатий таркибига олиб қўйиладиган пластиналар ясама тишларнинг таъсирини ўрганиш бўйича жуда кўп тадқиқотлар ўтказишган (Алимов С.И., 1976; Боровский Е.В., 2001; Ирсалиев Х.И., 2001).

Шиллиқ қаватда яллиғланишни келтириб чиқарувчи омиллардан бири бу оғиз бўшлиғи гигиенасининг бузилишидир. Оғиз бўшлиғида ясама тишларнинг бўлиши оғиз бўшлиғи гигиенасини сезиларли даражада ёмонлаштиради (Михайлов В.В., 1990; Темирбаев М.А., 1991; Копейкин В.Н., 1993).

Олиб қўйилувчи ясама тишларга нисбатан мослашиш муаммолари кўриб чиқилганда, пластмассаларнинг ғоваклиги ва ғадир-будирлиги ясама тишни ифлосланишига олиб келади ва бу сезиларли даражада биологик мослашувни қийинлаштиради.

Ясама тиш стоматитидан ясама тишни кўтараолмасликни фарқлаш лозим. Ясама тишни кўтараолмасликда фақатгина субъектив сезилар, масалан, шиллиқ қаватнинг ачишиш, оғизда яра бордек таассуротни бўлиши, таъм билишнинг бузилиши ва ҳ.к. кузатилади.

Ясама тишларнинг зарарли таъсири шундаки, уларнинг таркибидаги кимёвий моддалар оқсиллар билан бирикиб, антигенларни ҳосил қилади ва булар организм сенсibiliзациясини чақиради. Масалан, акрил пластмассали ясама тишлар глосситлар, стоматитлар, бронхиал астма, экзема каби касалликларни келтириб чиқариши мумкин.

У.У. Рустамбеков (2007) томонидан қизиқарли маълумотлар олинган: оғиз бўшлиғидаги ҳар қандай аралашувлар, унинг микрофлораси ва маҳаллий ҳимоя омилларига таъсир қилади. Бунда аниқланишича, соғлом одамларда тиш нусхасидаги микрофлоранинг миқдорий кўрсаткичлари турлича бўлиб, масалан, ясама тиш қўйишдан олдин стафилококкларнинг миқдори $(15,2 \pm 0,58)$ КҲҚБ/см² ни ташкил этган бўлса, ясама тиш қўйилганидан 60 кун ўтиб $(10,0 \pm 0,42)$ КҲҚБ/см² га тенг бўлди.

Бироқ, микроорганизмларнинг энг катта гуруҳини стрептококклар ташкил этди. Аммо муаллифнинг таъкидлашича, тишнинг тож қисми парчаланган беморларда ушбу кўрсаткичлар кескин ўзгаради, бунда,

умумий микроблар сони соғлом одамлардагига нисбатан 3 марта ортади (7-жадвал).

7-жадвал

Акрил пластмассали ясама тишлардан фойдаланувчи одамлар оғиз бўшлиғининг маҳаллий микрофлорасини ҳолати ($M \pm m$) КҲҚБ/см²)

| Микроблар гуруҳи | 1 см ² юзадаги микроблар миқдори | | | | |
|---|---|--------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|
| | меъёр | ясама тиш қўйишдан олдин | ясама тишдан фойдаланиш вақти | | |
| | | | 14 кундан сўнг | 30 кундан сўнг | 60 кундан сўнг |
| Стрептококклар | 12,1 ±0,58 | 17,3±0,68* | 7,0±0,22* | 9,0±0,34* | 6,0±0,23* |
| Стафилококклар | 5,1±0,14 | 15,2±0,58* | 8,0±0,23* | 12,0±0,47* | 10,0±0,42* |
| Дифтероидлар | 5,0±0,15 | 2,1±0,06* | 3,2±0,15* | 3,4±0,14* | 2,0±0,06* |
| Эшерихийлар | - | 7,0±0,27 | 2,0±0,10 | - | - |
| Лактобактериялар | 5,0±0,13 | 3,0±0,15* | 12,0±0,47* | 8,0±0,23* | 7,0±0,22* |
| <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 4,0±0,12 | 2,10±0,06* | 10,0±0,40* | 8,0±0,33* | 16,0±0,48* |

Изоҳ: * - меъёрга нисбатан ишончли фарқ

Жадвалда келтирилган натижалардан кўриниб турибдики, соғлом одамлар оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати микрофлорасида камгина микроблар учрайди, улардан энг кўп учрайдигани стрептококклар бўлиб, энг ками – замбуруғлардир. Бироқ оғиз бўшлиғида, олиб қўйиладиган ясама тишлар қўйишни талаб қилувчи, патологик ўзгаришлар вужудга келиши билан стрептококк ва стафилококклар сони ишончли ортади. Бироқ, дифтероидлар, лактобактериялар ва *Candida* уруғи замбуруғлари сони аксинча ишончли камаяди, лекин шу билан бирга бу биотопга хос бўлмаган микроблар – эшерихийлар миқдорини ўсиши кузатилади.

Пациентларда, ясама тиш қўйилгандан 14 кун ўтгач ижобий натижалар олинади, яъни стрептококклар, стафилококклар ва эширихийлар сони ишончли камаяди, аммо бунда лактобактериялар ва *Candida* уруғи замбуруғлари сони кескин ортади.

Олиб қўйиладиган ясама тишдан фойдаланишнинг кейинги даврларида (60 кундан сўнг) ижобий натижалар сақланиб қолди, лекин стафилококклар ва *Candida* уруғи замбуруғлари сони меъёрга нисбатан 2-4 марта ошгани сергак торттиради, чунки шу ҳолат ясама тиш стоматитини келтириб чиқариши мумкин.

Беморларда оғиз бўшлиғининг маҳаллий микрофлораси билан бир қаторда, уларнинг оғиз суюқлиги микрофлораси ҳам текширилди (8-жадвал). Бунда, соғлом одамларда анаэроб микроблар миқдор жиҳатдан доимо аэроблардан устунлик қилиши кузатилди. Бироқ оғиз бўшлиғида патологик жараёнлар (кариес, пародонтит ва б.) бошланганида сўлак микрофлораси миқдорий ва сифатий жиҳатдан жиддий ўзгариши аниқланди. Жадвал келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, ясама тиш қўйишга мурожаат қилган беморларнинг оғиз бўшлиғида анаэроблар (лактобактериялар миқдори 3 мартагача) камайган, афтидан бу рН муҳитини нейтрал томонга силжиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бунда, кўпгина патогенлик омилларига эга микроблар - *St. aureus*, патоген стрептококклар ва эшерихийлар аниқланди. Қизиқарли томони шундаки, олиб қўйиладиган ясама тиш қўйилганидан 14 кун ўтиб, оғиз суюқлиги микрофлорасида ижобий силжишлар кузатилди.

Ясама тишларда учрайдиган ҳам тирик, ҳам ўлик микрофлора бутун организмга таъсир қилади. Уларнинг маҳаллий таъсири бактериал токсинларни ишлаб чиқаришларига асосланган бўлиб, бу токсинлар шиллиқ қават яллиғланишини юзага келтиради ёки шиллиқ қаватда яллиғланиш олдиндан бўлган бўлса, бу жараённи сақлаб туради (Балаклиец Н.И., 1991; Гаврилов Е.И., 2001).

Шунинг учун, ясама тишларни қўллаш муддатини узайтириш ва стоматологик касалликларнинг олдини олиш учун олиб қўйиладиган ясама тишларни доимий равишда тозалаб туриш зарур (Щербаков А.С., 2001; Требузов В.Н., 2002).

Оғиз бўшлиғи гигиенасининг ёмонлашиши билан сўлақдаги иммуноглобулинлар миқдори ортади, маҳаллий иммунологик реакцияларнинг сусайиши стоматологик патологияларнинг ривожланишида асосий сабабчи ҳисобланади (Земская Е.А., 1982; Булгакова А.И., 2001).

8-жадвал

Акрил пластмассали ясама тишлардан фойдаланувчи одамларнинг оғиз суюқлиги микрофлорасини ҳолати (lg (M±m) КҲҚБ/мл)

| Микроблар гуруҳи | 1 мл сўлақдаги микроблар миқдори | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|----------------|
| | меъёр | ясама тиш қўйишдан олдин | 14 кундан сўнг |
| Анаэробларнинг умумий миқдори | 7,6 ± 0,28 | 4,2 ± 0,14* | 5,1 ± 0,22* |
| Лактобактериялар | 5,9 ± 0,21 | 1,9 ± 0,06* | 3,3 ± 0,14* |
| Пептострептококклар | 6,0 ± 0,24 | 2,3 ± 0,05* | 4,5 ± 0,21* |
| Аэробларнинг умумий миқдори | 6,3 ± 0,25 | 8,9 ± 0,28* | 8,1 ± 0,24* |
| Дифтероидлар | 5,5 ± 0,14 | 1,4 ± 0,06* | 1,9 ± 0,05* |
| <i>St. aureus</i> | - | 2,1 ± 0,06 | 1,1 ± 0,04 |
| <i>St. epidermidis</i> | 3,1 ± 0,13 | 2,5 ± 0,10 | 2,1 ± 0,07 |
| А гуруҳи стрептококклари | - | 1,7 ± 0,06 | 2,3 ± 0,07 |
| Д гуруҳи стрептококклари | 4,3 ± 0,21 | 3,9 ± 0,15 | 3,1 ± 0,12* |
| Лактоза мусбат эшерихийлар | - | 2,5 ± 0,08 | 1,3 ± 0,03 |
| Лактоза манфий эшерихийлар | - | 3,3 ± 0,11 | 2,1 ± 0,05 |
| <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 1,3 ± 0,04 | 3,5 ± 0,16* | 2,5 ± 0,11* |

Изоҳ: * - меъёрга нисбатан ишончли фарқ

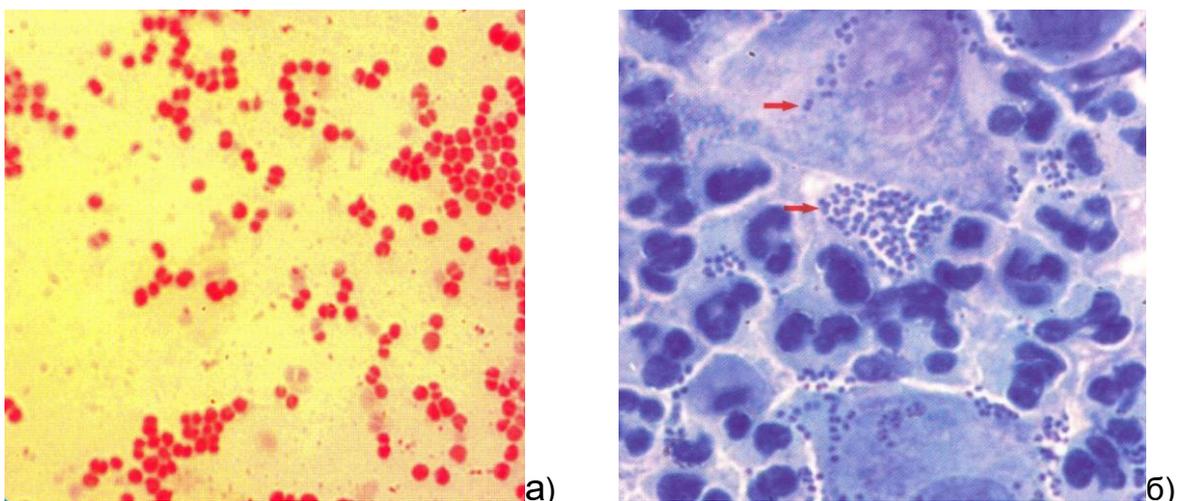
БАКТЕРИАЛ ИНФЕКЦИЯЛАР ВА УЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР

Чақалоқларда **гонококкли стоматит** кам учрайди, асосан бу зарарланган туғиш йўлларида бола туғилаётганда унинг оғиз бўшлиғига гонококкларнинг тушишидан келиб чиқади. К.А.Карышев (2009) маълумотларига кўра, бу касаллик катталарга нисбатан болаларда кўп учрайди, лекин жараён диагностикадаги камчиликлар туфайли аниқланмай қолади. Шу билан биргаликда, касалликнинг

субъектив белгиларсиз кечиши, беморларни ўзини ўзи даволаши каби ҳолатлар туфайли беморлар шифокорлар назоратидан четда қолмоқда.

Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг зарарланиши гомосексуалист эркакларда ва орогенитал жинсий алоқада бўлганларда қайд этилади. Б.М.Пашков (1963) фикрича 2 та юқиш йўли мавжуд. Бевосита ва тез-тез учрайдиган юқиш йўли – бу гонококкларнинг оғиз бўшлиғига экзоген йўл билан тушиши ҳисобланади (аутоинокуляция). Иккинчиси лимфо- ва гематоген йўллар. Оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати сўзаги асосан симптомсиз кечади. Кам ҳолларда томоқда оғриқ кузатилиб, тана ҳарорати ошади. Гонококкли стоматитнинг биринчи белгилари: оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати гиперемияси, шиш, унча катта бўлмаган эрозияларни пайдо бўлиши ва ёпишқоқ шиллиқ-йирингли ажралмалар. Даволанилмаса лунж, тил, ва милкларда эрозия ва яралар сони ошади. Яралар одатда кичик ўлчамда, юзаки, четлари нотекис, кам оғриқли, сариқ-кулранг ажралмаси бўлиб, бу ажралмадан гонококкларни топиш мумкин. Кўпинча гонококкли стоматит тилда яра ҳосил бўлиши билан ҳам бошланади (Lachner I. ва ҳаммуал., 1987).

Касалликнинг тарқалган босқичининг тавсифли белгиси – тилнинг марказий папилляр атрофияси ҳисобланади (Escobar V. ва ҳаммуал., 1984). Ундан қирма олиб текширилганда кўп миқдорда *Neisseria gonorrhoeae* топилади (24-расм). Шуни ёддан чиқармаслик керакки, бундай клиник белги лейкоплакияда ҳамда кандидозда ҳам учрайди (бирок сўзақда атрофия ўчоғи юзаси силлиқ ва бир хил бўлиб, оқиш фасод билан қопланмаган бўлади) (25-расм).



24-расм. Гонококкларнинг соф культураси (Грам бўйича бўялган) (а), йирингдан олинган суртмадаги гонококклар (метилен кўки билан бўялган) (б)



25 - расм. Гонококкли стоматит

Тилнинг зарарланиши доимо яра-мембранозли тавсифга эга бўлади. Умуман, бошида тилнинг вентрал устки қисми, кейинчалик эса ҳамма томони шикастланиши мумкин. Шиллиқ қават оч-қизил ва шишган кўринишда бўлиб, экссудатли папула пайдо бўлади, касаллик зўрайганида шикастланган жойлардан сариқ-йирингли ажралмалар ажралади ва бу ажралмаларда гонококклар аниқланади. Ҳар қандай ташқи таъсирлар (мацерация, майда жароҳатлар) эрозия ва ёриқларни юзага келтиради, улар эса тезда ярага айланиб, қонайди ва сариқ-кулранг фасод билан қопланади. Тилнинг орқа устки қисмидаги кўп сонли эрозия ва яралар ўткир аллергик глосситни эслатади.

Escobar V. ҳаммуаллифлари билан (1984), гонококк билан шикастланган ўчоқлар, кўпинча иккиламчи инфекция ҳисобига оғирлашишини ва махсус даволаш усуллари қўлланилмаса, узоқ вақтгача сақланиб қолишини кўрсатиб берди. Қўлланиладиган маҳаллий антисептиклар иккиламчи инфекция билан курашишга ёрдам беради, аммо яраларнинг эпителизациясига деярли ёрдам бермайди.

Скарлатина – иситмалаш, интоксикация, ўткир тонзиллит ва кўп майда тошмалар билан таърифланадиган ўткир юқумли касаллик. Скарлатина қўзғатувчилари - токсиген стрептококкларнинг А гуруҳига мансуб, яъни экзотоксин (син. – Дик токсини, скарлатинали токсин) ишлаб чиқарувчи микроорганизмлардир (26-расм).



26-расм. Қон суртмасидаги стрептококклар (Грам усулида бўялган)

Инфекция манбаи - кўпинча скарлатина билан, кам ҳолларда эса ангина билан оғриган беморлар ва стрептококклар токсиген штаммларини ташувчилардир (соғлом ёки стрептококкли касалликлардан кейинги реконвалесцентлар). Стрептококкларнинг асосий юқиш йўли ҳаво-томчи йўли ҳисобланади. Маиший алоқа йўли (боғлов ашёлари, касалнинг буюмлари ва маиший буюмлар) ва озиқ-овқат маҳсулотлари орқали касалланиш иккиламчи аҳамиятга эга. Кириш дарвозалари бўлиб, оғиз-ҳалқум шиллиқ қавати ёки жароҳат

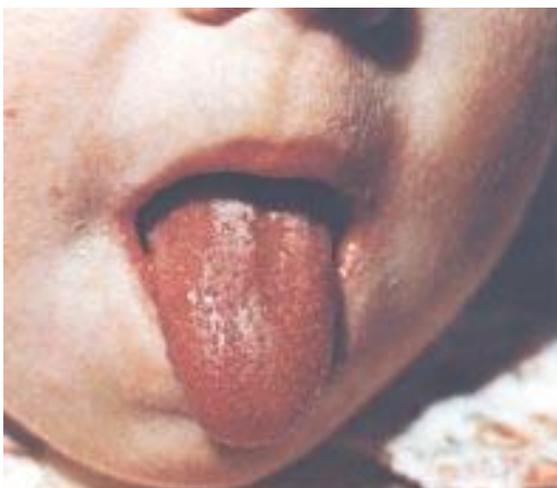
(куйган жой) юзаси, айрим ҳолларда ўпкалар хизмат қилади. В.Д. Цизерлинг (1978) маълумотлари бўйича, стрептококкли инфекциянинг биринчи ўчоғи 97 % ҳолларда оғиз-ҳалқумда, 2 % - терида ва 1 % ҳолатда ўпкада бўлади.

Патогенези. Одамларнинг А гуруҳ стрептококклари токсиген штаммлари билан касалланиши натижасида инфекция жараёнга хос маҳаллий ва умумий белгилар ривожланади. Бу белгилар макроорганизмнинг касаллик кўзғатувчини антигенлари ва ҳаёти фаолияти давомида ишлаб чиқаридан маҳсулотлари билан таъсирлашиши ҳисобига юзага келади. Стрептококкларнинг қобиғида жойлашган липотейхоева кислотаси уларни лимфоид ҳужайраларга бирикишини таъминлайди, М-оқсили фагоцитлар фаолиятни сусайтиради. Микроб ҳужайрасининг капсуласи эса макроорганизм биологик суюқликларидаги протеолитик ферментларга қарши чидамлилигини таъминлайди. Маҳаллий таъсири, кириш дарвозалари ҳисобланадиган тўқималарда яллиғланиш реакцияси билан тавсифланса, умумийси эса макроорганизм марказий нерв, юрак-томир ва бошқа тизимларнинг токсик шикастланиши кўринишида намоён бўлади. Скарлатинали тошма, стрептотоксикознинг клиник белгиси ҳисобланади. У морфологик, тери усти қаватларининг яллиғланиши, майда қон томирларнинг кескин кенгайиши ва кейинчалик эпителийнинг некрози билан тавсифланади.

Скарлатинада яширин давр 1 кундан 12 кунгача (кўпинча 1-3 кун) давом этади. Касаллик ўткир бошланади. Беморда қалтираш, умумий ҳолсизлик, бош оғриғи, ютишда оғриқ пайдо бўлади, иштаҳа бузилади ва бир неча соат ичида тана ҳарорати кўтарилади (38-39 °С). Кейинчалик интоксикация белгилари (умумий ҳолсизлик, бош оғриғи кучаяди, иштаҳа йўқолади, болаларда кўнгил айнаш ва қайт қилиш кўшилади) ва ўткир тонзиллит симптомлари (ютишда томоқдаги оғриқ, оғиз-ҳалқум шиллиқ қавати гиперемияси, жағ ости лимфа

тугунларининг катталашиси ва оғриқлилиги) кучайиб боради. Шу билан бир вақтда, юмшоқ танглай лимфоид ҳужайралари шишади. Улар 1-1,5 мм диаметрдаги оч-қизил рангдаги бўртмачалар кўринишини олади. Касаллик бошланганидан 6-12 соат ўтгач бемор терисида экзантема пайдо бўлади. Бошланишида у бўйин, тананинг юқори қисми, оёқларнинг проксимал бўлимларида яққолроқ бўлиб, бурун-лаб учбурчаги соҳасида кузатилмайди. Гиперемия фонида тошма кўпгина қўшилиб кетган нуқтали элементлардан ташкил топган бўлади. Скарлатинанинг доимий белгиси ўткир тонзиллит ҳисобланади. Қадимдан “ангинасиз скарлатина бўлмайди” деган тушунча мавжуд бўлиб, унда тонзиллит скарлатинада доимий синдром эканлиги таъкидланади. Тонзиллит оғиз-ҳалқум ва бодомча безларининг гиперемияси ва шиши билан таърифланади. Кўпгина ҳолларда тонзиллит катарал, кам ҳолларда йирингли бўлади. Касаллик оғир кечганида бодомча безларнинг шикастланиши некротик ўзгаришлар билан бирга кечади. Бу беморларда некротик жараён атрофдаги тўқималарга ҳам тарқалади. Бунда юмшоқ танглай билан тўқималарнинг оч-қизил гиперемияси кузатилади ва шунинг учун ҳам у “ловуллаб ёнувчи ҳалқум” деб аталади. Касалликнинг 3-4- кунда тил учи фасоддан тозаланади ва тил тўқ-қизил рангли, донадор кўринишига эга бўлади (27-расм). Унинг бундай кўриниши 7-10 кун давомида сақланиб қолади.



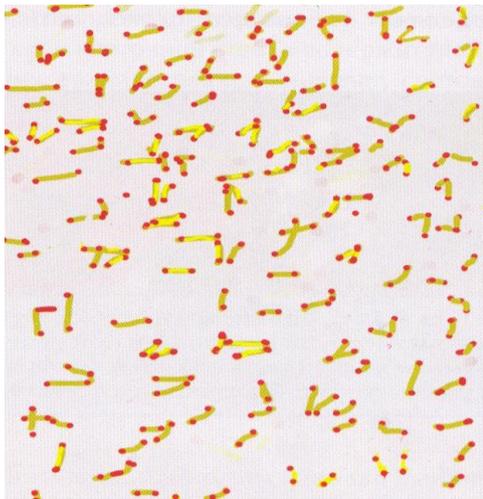


27-расм. Скарлатинадаги қизил тил

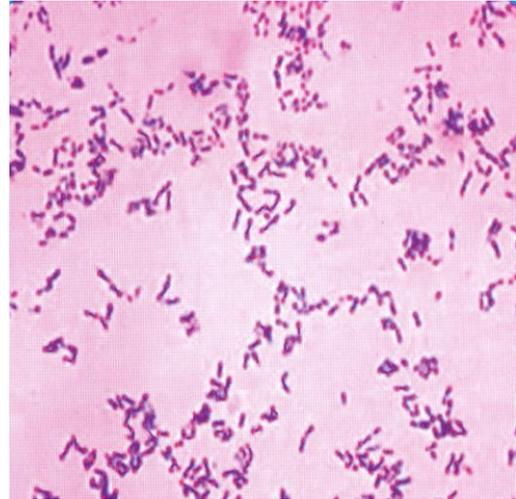
Асоратлари. Скарлатинанинг стрептококкли сепсис, аденофлегмона ва мастоидит каби оғир асоратлари этиотроп восита сифатида бензилпенициллин қўлланила бошлангандан сўнг амалиётда учрамаяпти. Ҳозирда фақат асоратлардан отит ва синусит учраб турибди. Касалликдан сўнг постстрептококкли касалликлар - инфекцион-аллергик (токсик) миокардит ва нефритлар ҳам юзага келиши мумкин.

Скарлатинани экзантема билан кечувчи бошқа касалликлардан фарқлаш лозим, буларга қизилча, сохта силнинг скарлатинасимон шакли, организмнинг дори ёки бошқа ёт табиатли антигенларга (гаптенлар) қарши аллергия реакцияси киради.

Бўғма (юнонча diphtheria, diphtheria – тери, парда) – қўзғатувчи кирган жойда (кўпинча оғиз-ҳалқум ва нафас олиш йўлларининг шиллик қаватлари) махсус токсин таъсири натижасида фибриноз яллиғланиш, парда ҳосил бўлиши билан бирга ривожланадиган ва яллиғланиш ўчоғи катталигига мос келадиган интоксикация, юрак-томир, асаб ва сийдик чиқариш тизимларининг шикастланиши билан кечадиган юқумли касаллик.



а)



б)

28-расм. Бўғма қўзғатувчисининг соф культураси (Нейссер бўйича бўялган (а), Лёффлер бўйича бўялган (б))

Этиологияси. Бўғма қўзғатувчиси - токсиген бўғма коринебактериялари (*Corynebacterium diphtheriae*) четлари кенгайган таёқчалар ҳисобланади (28-расм). Токсиген коринебактериялар бўғма экзотоксинини синтез қилувчи tox+ генга эга бўлади.

Эпидемиологияси. Инфекция қўзғатувчисининг манбаи: бўғма билан касалланган бемор ва бўғма коринебактерияларининг токсиген штаммини ташувчилар ҳисобланади. Асосий юқиш йўли – ҳаво-томчи йўл бўлиб, қўзғатувчининг ажралиши оғиз-ҳалқум ва бурун яллиғланиш касалликлари, жумладан, ўткир вирусли респиратор инфекциялари бор одамларда кучаяди. Жуда кам ҳолларда, инфекция алиментар йўл билан юқиши мумкин. Иқлими иссиқ регионларда маиший-алоқа йўли орқали юзага келадиган тери бўғмаси кузатилади.

Патогенези. Бўғма қўзғатувчисининг кириш дарвозалари бўлиб оғиз-ҳалқум, бурун, ҳиқилдоқ, кам ҳолларда кўз, жинсий аъзолар шиллиқ қаватлари ва терининг жароҳатланган соҳалари хизмат қилади. Бўғма қўзғатувчисининг кириш жойида (кўпинча бодомча безлари соҳасида) фибриноз яллиғланиш юзага келиб, унинг асосида эпителий тўқимасининг некрози ва майда томирлар парези ётади, бу ҳолат фибрин билан бой экссудатни тер билан чиқишига олиб келади.

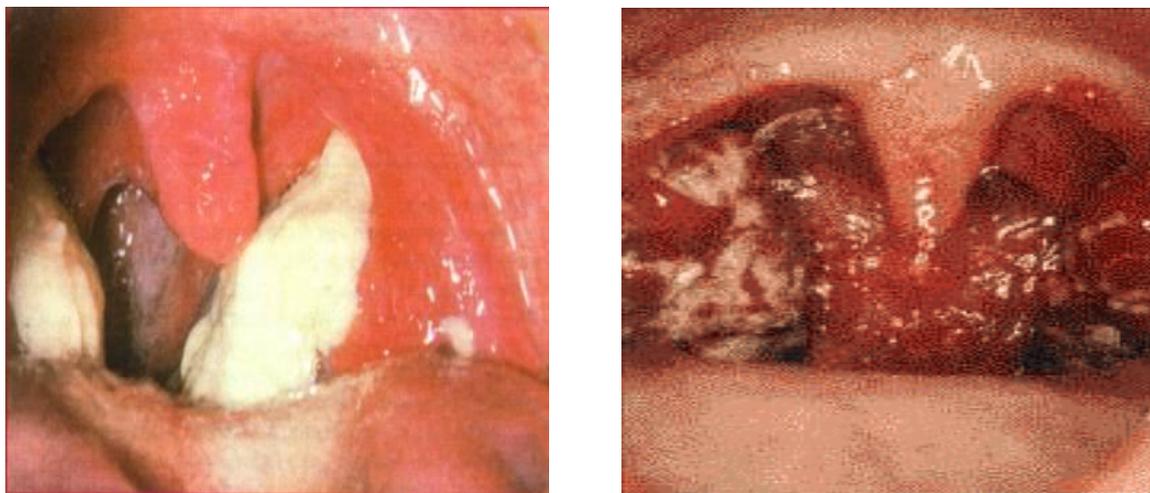
Экссудатни тромбопластинга бой некротик соҳалар билан таъсирлашуви натижасида фибринозли пардалар ҳосил бўлади. Қон билан намиққан, некрозга учраган тўқималар, бўғма кўзғатувчиларининг авж олиб ўсишига хизмат қилувчи озиқ муҳит ҳисобланиб, экзотоксин ҳосил бўлиши ва уни фракцияларга бўлиниши натижасида патологик жараён зўраяди. Яллиғланиш ўчоғидан экзотоксин қонга тушади ва қон орқали ҳар хил аъзо ва тўқималарга боради. Бўғманинг оғир заҳарли шаклларида инфекция-токсик шок ва диссеминирланган томир ичи ивиш синдроми (ДВС-синдром) ривожланиб, бу кўпинча эрта ўлимга сабаб бўлади. Ушбу ҳолатларда, нафас йўллариининг обструкцияси натижасидаги асфиксия ва зотилжам ҳам ўлим сабабчилари бўлиши мумкин.

Иммунитети. Бўғмага қарши туғма иммунитет онадан ҳомилага йўлдош орқали ўтган бўғма антитоксинлари билан боғлиқ. Унинг давомийлиги бир неча ҳафтадан бир неча ойларгача давом этади. Бўғмадан тузалгандан сўнг юзага келадиган иммунитет узоқ вақт давом этмайди. Масалан, эмланмаган, бўғма билан касалланиб тузалган болалар (6-9 ойдан сўнг) қонидаги бўғма антитоксинининг миқдори кўпинча ҳимоя қила олиш даражасигача етмайди (0,03 ХБ/мл).

Клиник кўриниши. Яширин даври бир неча соатдан 12 кунгача, кўпинча 2-7 кунни ташкил қилади. Продромал даври қисқа бўлади, касаллик бошланишидан 5-7 кун олдин 1-2 кун давомида иситмалаш, томоқда оғриқ, бодомча безлари гиперемияси кузатилади. Кўпинча (15-20 % гача ҳолатларда) бўғмадан олдин ўткир респиратор вирусли инфекциялар юзага келади.

Касалликнинг энг кўп учрайдиган клиник шакли оғиз-ҳалқум бўғмаси бўлиб, у бўғма билан касалланган 95-97 % катталар ва эмланган болаларда ҳамда 60-65 % эмланмаган болаларда қайд қилинади.

Даволанишда бўғмага қарши зардоб олмаган, эмланмаган болаларнинг бир қисмида жараён зўраяди, бунда енгил клиник шакл оғир шаклга (зўрайиб борадиган ёки рецидивли кечувчи) ўтади (29-расм).



29-расм. Оғиз-ҳалқум бўғмаси

Бўғма кечишининг хусусиятлари беморнинг ёшига боғлиқ. Ёши кичик болалар ва 30 ёшдан ошган катталарда бўғма оғир кечади.

Эмланган болаларда бўғманинг тавсифи. Эмланган болаларда бўғманинг ҳамма клиник шакллари ичида, оғиз-ҳалқум бўғмасининг маҳаллий (чегараланган) шакли кўпроқ учрайди (тахминан 90 %), жараённинг оғирлашиши ва тарқалиши кузатилмайди, асоратларсиз, ўз-ўзидан тузалиб кетиши аниқланган. Эмланган болаларда бўғманинг томоқдаги пардаси қонамасдан енгил олинади ва буюм ойначалари орасида қисман эзилади. Эмланган болаларда, эмланмаган болаларга қараганда, кўпроқ оғиз-ҳалқум бўғмасининг клиник белгилари аниқ намоён бўлмайдиган шакли кузатилади (30-расм). Асфиксия ва зотилжам ҳиқилдоқ бўғмаси асоратлари ҳисобланади.



30 - расм. Ҳалқум бўғмаси

Бактериологик текширувлар оғиз-ҳалқум, бурун шиллиғи суртмалари ва бошқа жойда жойлашган ўчоқлар ажралмасидан бўғма коринебактериялари культурасини ажратиб олиш, гелдаги преципитация реакцияси ёрдамида қўзғатувчининг токсиген хоссаларини ўрганиш ва биоварларини (*gravis*, *mitis*, *intermedius*, *biflantis*) аниқлаш учун унинг биокимёвий хоссаларини ўрганишни ўз ичига олади (31-расм).



31-расм. *C. diptheriae gravis* (чапда), *mitis* (ўнгда) колониялари

Патологик материални олиш учун стерил қуруқ тампонлар ишлатилади, ҳар хил жойларда жойлашган ўчоқлари учун алоҳида тампонлардан фойдаланилади. Ҳалқумдан шилликни эрталаб оч қоринга ёки овқатлангандан кейин 2 соатдан кам бўлмаган вақт ичида, чайиш ва маҳаллий даволаш усулларини қўллашдан олдин олиш лозим. Намунани танглай бодомча безларидан, танглайдан, ҳиқилдоқнинг орқа устки қисмидан кўз билан назорат қилиб туриб, тампонни айланма ҳаракатлантириб, шпатель ёрдамида тил босилиб туриб олинади. Тампон тил, лунж ва тишларга тегиб кетмаслиги шарт. Бўғма фасоди борлигида материал зарарланган ва соғлом тўқималар чегарасидан олинади. Ҳар бир тампон алоҳида стерил пробиркага солинади ва у зич ёпилади. Бир одамдан олинган ашёли пробиркалар бирга боғланади, тамғаланади ва ашё олинганидан 2 соат ўтмасдан бактериологик лабораторияга юборилади.

Бўғма коринебактериялари токсигенлигини тасдиқловчи мусбат жавоб 48-72 соатдан сўнг, манфий жавоб 48 соатдан кейин берилади. 95-98 % беморларда бўғма ташҳиси бактериологик усул билан тасдиқланади.

Дифференциал ташҳиси. Маҳаллий оғиз-ҳалқум бўғмасини кўпинча стрептококк ва стафилококкли этиологияли лакунар ва фолликуляр ангиналардан фарқлаш лозим бўлади.

Ангина ўткир бошланиши, 1-3 кунли продромал даври ва тўлқинсимон кечиши билан таърифланади. Стрептококкли ангинода тана ҳарорати кўпинча юқори, стафилококкли ангинода эса меъёردа ёки субфебрил бўлиб, кейинчалик кўтарилади. Ҳарорат реакцияси маҳаллий жараённинг кечиш муддатига мос келади. Оғиз-ҳалқумнинг чегараланган бўғмасига нисбатан интоксикация (айниқса, стрептококкли ангинода) жадалроқ кечади, унинг симптомлари хилма-хилроқ бўлади. Масалан, ангинода кучли бош оғриғи, қалтираш, кўпинча қайт қилиш, алаҳлаш, ҳаяжонланиш, оч қизил рангли лунж, кўз ялтираши ва лабларнинг қуриши кузатилади. Ютганда оғриқ, регионар лимфа тугунларининг қаттиқлиги ва оғриқлилиги ангинода кучлироқ намоён бўлади. Кўпинча, айнақса, ангина қайталанганда, лимфа тугунининг реакцияси бодомча безлардаги жараёнларга нисбатан кучлироқ кечади.

Бўғмадан фарқли равишда, бодомча безларининг ҳар хил қисмларидаги инфильтрация, шиш ва гиперемия бир хил намоён бўлмайди, уларнинг усти нотекис, фасодлари ҳар хил бўлади. Фолликуляр ангинода фолликулаларнинг йирингли эриши (микроабсцесслар) кузатилиб, уларнинг ёрилиши натижасида бодомча безлари устига йиринг ажралади, янги микроабсцессларни ҳосил бўлиши тана ҳароратини ошиши билан бирга кечади.

Лакунар ангинодаги фасодлар нуқтали, йўл-йўл бўлиб, улар бир-бирлари билан қўшилиб, ҳар хил катталиқдаги ва шаклдаги оролчалар пайдо қилади. Фасодлар лакуна йўналишда жойлашган бўлиб, детрит ва йирингдан ташкил топган, юмшоқ, енгил олинадиган ва буюм ойначалари орасида эзиладиган бўлади. Фасод бодомча безлари юзаси бўйлаб тарқалганда уларнинг қалинлиги бир хил бўлмай,

лакуналар устида қалинроқ бўлади. Бундай фасодлар консистенцияси, ранги, қалинлиги бўйича ҳар хил, устки қисми нотекис бўлади, зич қисмларидан олишда қон кетиш кузатилади, улар буюм ойначалари орасида эзилмайди. Лакунар-фолликуляр ангинада бодомча безлари яллиғланиш реакцияларининг иккала тури бирга учрайди. Ўткир респиратор вирусли инфекциялар фонида ривожланувчи стафилококкли ангинада, сохта пардали фасод шаклланиши мумкин, усти текис, яхлит, асосан юмшоқ бўлиб, баъзан бодомча безлари чегарасидан ҳам кенгроққа тарқалади.

Кенг тарқалган оғиз-ҳалқум бўғмасини Симановский-Плаут-Венсен ангинаси, оғиз-ҳалқум шиллиқ қаватларининг куйиши ва стоматитлардан фарқлаш лозим. Симановский-Плаут-Венсен ангинасида тана ҳарорати кўпинча субфебрил бўлади, интоксикация ва ютишдаги оғриқ яққол намоён бўлмайди, бодомча безларининг юқори қутбида ва танглайда ўйилгансимон яра жойлашган бўлиб, юмшоқ сузмасимон масса билан қопланган бўлади.

Оғиз-ҳалқум шиллиқ қавати куйганда некротик фасод асосан лаблар, тил, танглай, тилча ва ҳиқилдоқ орқа устки қисмида жойлашади. Бодомча безлари соҳасида некрозлар кам бўлади ёки бўлмайди.

Стоматит бўғмадан фарқли ўлароқ узоқ давом этувчи иситмалаш, сўлак оқиши, кучли оғриқ, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати, шу жумладан бодомча безларида кўпгина афтоз элементлар борлиги билан тавсифланади. Афтоз элементлар юмалоқ текис некротик пилакчалар кўринишида бўлиб, атрофи гиперемияли ҳалқа билан ўралган бўлади. Оғир ҳолларда бу пилакчалар кенгайиб, катта соҳада некроз кузатилади.

Листериоз (синонимлари: листереллёз, Йўлбарс дарёси касаллиги, невреллёз, чақалоқлар гранулематози) – зооноз гуруҳга мансуб юқумли касаллик. Касаллик одамда ўткир сепсис шаклида

(марказий нерв тизими, бодомча безлари, лимфатик тугунлар, жигар, талоқ шикастланиши билан) ёки сурункали шаклда (яққол клиник белгиларсиз) кечади.

Этиологияси. Қўзғатувчиси – *Listeria monocytogenes* калта (0,5-0,6 мкм), граммусбат, аэроб, ҳаракатчан таёқчалар ёки коккобактериялар бўлиб, силлиқ колониялар кўринишида ўсади. Капсула ва спора ҳосил қилмайди (32-расм). Листериялар ҳайвонлар учун патогенлик хоссаларига эга: 1) қуён ёки денгиз чўчқачалари кўз конъюнктивал халтачасига юборилгандан 3-5 кун ўтгач, кератоконъюнктивит чақиради (Антони реакцияси); 2) вена ичи ёки қорин бўшлиғига юборилганда генерализациялашган листериоз чақиради, бунда қуёнларда моноцитоз ва сичқонлар жигарида ўчоқли некроз кузатилади.



32 - расм. Листерия соф культурасидан олинган суртма (Грам бўйича бўялган)

Эпидемиологияси. Листериоз дунёнинг ҳамма давлатларида учрайди. ЖССТ (1993) маълумотларига кўра 1990 йил листериозли 1167 ҳолат аниқланган, уларнинг барчасида қўзғатувчи ажратиб олиниб, тасдиқланган. Ўлганлар ичида 147 таси чақалоқлар бўлган. Листериозда ўлим даражаси 5 % дан 33 % гача ўзгариб туради. Инфекциянинг табиатдаги манбаи бўлиб, кемирувчиларнинг кўпгина турлари, асосан сичқонсимонлар ҳисобланади. Шунингдек,

листерияларни уй ҳайвонларидан (қуён, чўчқа, от, сигир, товуқ, ўрдақлар) ҳам ажратиб олишга муваффақ бўлинган.

Листериялар кўпинча, ҳар хил озуқаларда (ачитилган хашак, пичан, дон), одам нажаси (1-5 %) ҳамда ҳар хил маҳсулотларда топилган. Листерияларнинг кенг тарқалганлигига қарамай, касалланиш унча юқори эмас (йилда 1 млн аҳолига 2-3 ҳолат). Асосан ёз фаслида, кўпинча шаҳар аҳолиси касалланади. Асосий юқиш йўли алиментар йўл бўлиб, кўпинча бактериялар билан ифлосланган маҳсулотлар истеъмол қилинганда юқади. Листерия билан касалланган онадан ҳомилага ўтиши тасдиқланган. Одамнинг бемор ҳайвонлар билан мулоқот қилганида юқиш эҳтимоли кам.

Патогенези. Инфекция дарвозаси ошқозон-ичак йўли шиллиқ қавати ҳисобланади. Қўзғатувчи бодомча безлари орқали ҳам кириши мумкинлигини тонзиллитнинг ривожланиши ва регионар лимфа тугунларининг зарарланиши исботлайди (33-расм).



33-расм. Оғиз бўшлиғи листериози

Листерия билан кўпинча бир ёшгача бўлган болалар ва 55 ёшдан катта одамлар касалланади. Касалликни юзага келишига иммун тизимни сусайтирувчи ҳолатлар (узоқ вақт кортикостероид, иммунодепрессантлар қабул қилиш, ўсма, қандли диабет, ОИВ-касаллиги ва бошқа касалликлар билан касалланиш) аҳамиятга

эгадир. Қўзғатувчи қонга тушганида ўткир иситмалаш ҳолати юзага келади. Кейинчалик қўзғатувчи ретикулоэндотелиал тизим аъзоларига (жигар, талоқ, лимфа тугунлари) ва асаб тизимига бориб жойлашади. Асаб тизими шикастланганда менингит ва менингоэнцефалит ривожланади. Листериялар узоқ вақт буйракда сақланиб қолади. Буйракларида листериялар сақланиб қолган аёл ҳомиладор бўлганида, ҳомилани она қорнида зарарланиш эҳтимоли жуда катта.

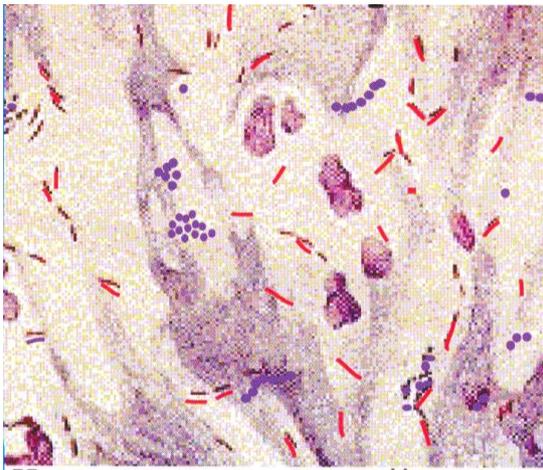
Симптомлари ва кечиши. Касалликни яширин даври 2-4 ҳафта давом этади. Кечиши бўйича ўткир, ўткир ости ва сурункали шакллари тавофут қилинади.

Ўткир шакли тўсатдан бошланади, қалтираш билан тана ҳарорати ошади, умумий интоксикация симптомлари (бош оғриғи, уйқусизлик, мушакларда оғриқлар, сержаҳллик, иштаҳа йўқолиши) юзага келади. Касаллик кўпинча экзантема билан кечади (кенг доғли ёки эритематоз тошма катта бўғимлар соҳасида кўпроқ, айрим ҳолларда, юзда капалак шакли кўринишида ҳосил бўлади). Безли шаклларида, санаб ўтилган симптомлардан ташқари, лимфа тугунларининг (жағ ости, бўйин, қўлтиқ ости, мезентериал) катталашиши ва оғриши кузатилади. Листериянинг асаб тизими билан боғлиқ шаклларида менингиал симптомлар юзага келади (ушбу шакли листерия ташҳиси бактериологик тасдиқланган 75 % болаларда кузатилади). Керинг, Брудзинский симптомлари, бош энса қисми мушакларининг ригидлиги кузатилади. Орқа мия суюқлиги босим билан чиқади, оқсилларнинг қисман кўпайиши ва цитоз аниқланади. Глюкоза ва хлоридлар миқдори ўзгармайди. Энцефалит симптомлари кузатилиши мумкин. Айрим ҳолларда, листериянинг клиник кўринишида ўткир гастроэнтерит, ўткир пиелит, ўткир эндокардит симптомлари биринчи ўринга чиқади. Листериянинг ўткир шаклларида кўпинча жигар ва талоқ катталашади. Иситмалаш 3 кундан 2 ҳафтагача давом этиши мумкин.

Ташҳиси ва дифференциал ташҳиси. Клиник белгилар бўйича ташҳис қўйиш жуда мушкул. Ташҳис лаборатор текшириш усуллари ёрдамида тасдиқланиши лозим. Бактериологик усул билан қон, ҳалқум ювиндилари, орқа мия суюқлиги, ҳомила атрофи сувлари, йўлдош, ўлик туғилган чақалоқлар ва ўлганларнинг аъзолари текширилади.

Силда оғиз бўшлиғидаги ўзгаришлар. Оғиз бўшлиғининг сил билан зарарланиши – микобактерияларнинг эндоген, иккиламчи лимфо- ва гематоген йўллар билан тарқалишидан келиб чиқади (34-расм).

Энг кўп учрайдиган сил шакллари – бу тери сили (волчанка) ва ярали сил ҳисобланади. Кам ҳолларда, якка ҳолдаги сил бўртмалари (“совуқ абсцесслар”) - шиллиқ қаватдаги колликватив силнинг бир кўриниши ва жуда кам ҳолларда – индуратив эритема ва бирламчи сил яраси кузатилади.



34-расм. Балғамдан тайёрланган суртмадаги *M. tuberculosis* (Циль-Нильсен бўйича бўялган)

Бирламчи сил яраси 2-3 ёшли болаларда микобактерияларнинг кичик жароҳатлар ва кариозли тишлар орқали кириши натижасида юзага келади. Зарарланишлар асосан тил ёки милкларда жойлашган бўлиб, катта бўлмаган инфильтрат ва сиртқи лимфоаденопатия билан биргаликда ўзига хос бирламчи сил мажмуини ташкил қилади.

Кейинчалик яра чуқурлашади, лимфа тугунлари юмшайди ва йиринглайди.

Ҳиқилдоқ ва оғиз бўшлиғи сили бронхлар, трахея, юқори нафас олиш йўллари касалликлари гуруҳига мансуб. Ҳиқилдоқ ва оғиз бўшлиғи сили ўпка ва кўкрак ичи лимфа тугунлари силларининг бирламчи ва иккиламчи шаклларининг асорати сифатида учрайди.

Оғиз бўшлиғининг бирламчи силида сил микобактериялари олдин сил билан зарарланмаган ва сил микобактерияларига орттирилган иммунитет бўлмаган беморларнинг шиллиқ қавати орқали кириши мумкин. Бунда сил бўртмачаси оғиз бўшлиғи лимфоид тўқимасида юзага келиб, лимфа тугунларига дренаж ҳосил қилади (ошқозон-ичак йўлида ҳосил бўладиганга ўхшаш).

Иккиламчи силда оғиз бўшлиғининг зарарланишлари кўпинча фаол сурункали ўпка сили бор беморларда учрайди, бунда микобактериялар кўп миқдорда балғам билан ажралади ва оғиз бўшлиғининг шиллиқ қаватига киради. Баъзан оғиз бўшлиғи сили - ўпкадаги симптомсиз, фаол сурункали диссеминирланган кечувчи силнинг биринчи клиник белгиси бўлиши мумкин (35-расм).



35 - расм. Оғиз бўшлиғи сили

Оғиз бўшлиғи силнинг асосий морфологик шакллари инфильтрат ва яра ҳисобланади. Инфильтрат чегараланган бўлиб, айрим

ҳолларда ўсмалар (туберкуломалар) характериға эға ёки тарқалган бўлиши мумкин. Инфилътрат зич, юмшоқ, усти силлиқ ёки донадор бўлиши мумкин. Инфилътрат ранги ўткир шаклларида оч қизил, экссудатив шаклларида кулранг бўлади. Яралар шиллиқ қаватлар бурмаларида яширинган кичик ёриқлар кўринишида ёки кенг яралар ҳолатида бўлиб, милиар кулранг-сариқ тугунли тошмачалар ва шиш билан бирға кузатилади. Яраинг остки қисми қонаб турадиган, майда, донадор грануляцияли бўлади. Яра четлари нотекис, кўпинча юмшоқ, аммо баъзан зичлашган бўлиши ҳам мумкин. Битаётганида яралар ўрнида чандиқлар ҳосил бўлади.

Милиар-ярали сил. Сил микобактерияларини инфекциянинг очиқ ўчоқларидан (кўпинча, оғир ривожланувчи жараён кўринишида кечаётган ўпкалардан) қайта кириши натижасида оғиз шиллиқ қаватида иккиламчи сил - милиар-ярали сил ривожланади. Бошланишида унча катта бўлмаган, одатда, биринчи даврларда оғриқсиз, кейинчалик жуда оғриқли яра ҳосил бўлади, у кенгайиб бориб, айрим ҳолларда катта ўлчамларгача етади (1,5x2,0 см). Одатда, яра унча чуқур бўлмайди, ўйилган кўринишда, юмшоқ, четлари нотекис, ичига ўгирилган кўринишида бўлади. Унинг таги ва четлари сариқ-кулранг караш билан қопланган бўртмачалар ҳисобига донадор гранулали бўлади. Атрофидаги тўқималар шишади. Тилдаги сил яралари тилнинг уч қисми, ён бўлимлари, орқа қисми, ўрта чизиғи бўйлаб ва унинг асосида жойлашган бўлиши мумкин. Регионар лимфатик тугунлар бошида сезилмайди, кейинчалик пайпаслаганда катталашган, эластик зич, оғриқли эканлиги аниқланади. Лаб ва лунж шиллиқ қавати сили, кам ҳолларда алоҳида бўлиб, кўпинча юқори нафас олиш йўллари ёки оғиз бошқа аъзоларининг силли зарарланишлари билан бирға учрайди. Зарарланиш шакли кўпинча ярали бўлади. Яра бошланишида ёриқлар кўринишида бўлиб, лабнинг

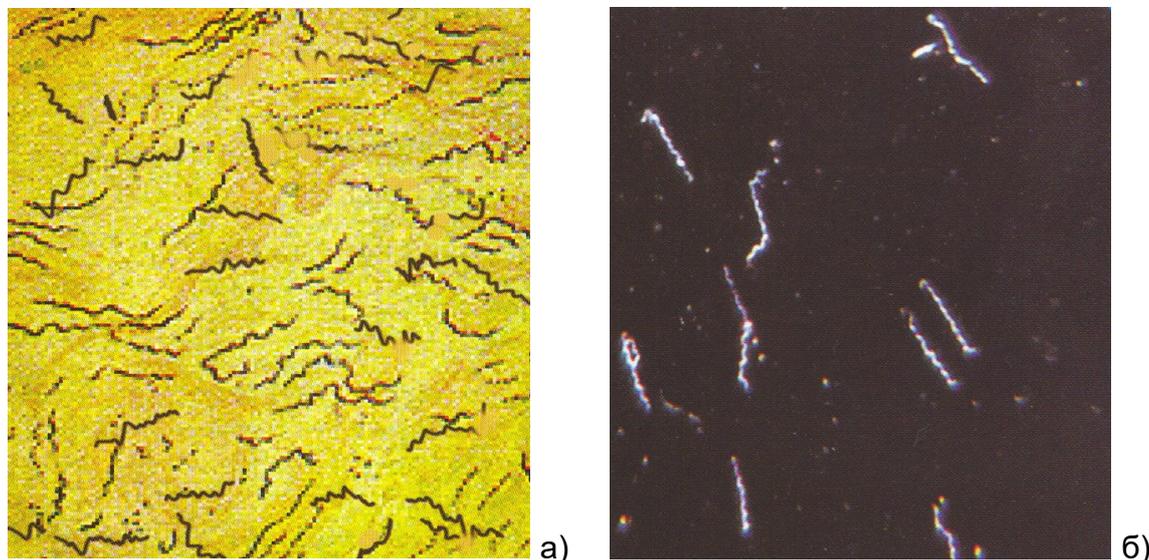
(айниқса, оғиз бурчагида) ташқи ва ички устки қисм бурмалари чизиғида жойлашади.

Лаб ва лунжлар шиллиқ қаватларидаги инфилтратив ва яралар жараёнлар нисбатан чегараланган, атрофи реактив кўринишларсиз, кам оғриқли, серсув грануляцияли, битишга мойиллиги, продуктив жараён тавсифини сақлаб қоладиган кўринишда бўлиши мумкин. Ўткир, асосан экссудатив фазада, сезиларли оғриқ, иккала лабларнинг шиши, миляр тугунли тошмачалар билан бирга кузатилади.

Милк сили алоҳида ҳолда кам учрайди. Милкнинг сил билан зарарланган тўқимаси аввал шишади, жуда юмшоқ, оғриқли, гиперемияланган ва қонаб турувчи бўлиб қолади. Кейинчалик жараён зўрайганда, яққол ифодаланган грануляцияли сил яраси ҳосил бўлади. Қаттиқ ва юмшоқ танглайни сил билан зарарланишлари ҳар хил бўлиши мумкин, яъни устки, бироз инфилтрацияли чегараланган ёриқсимон яралар кўринишидан, айнақса юмшоқ танглайда, кенг, бўртмачали папилломатоз инфилтратли ўзига хос нотекис яралар кўринишигача бўлиши мумкин. Бошланғич шаклларида шиллиқ қават чегарали гиперемияланган кўринишда бўлиб, марказида эпителий бутунлиги бузилмаган ҳолда сариқ-оқ кичик доғ аниқланади. Ҳиқилдоқ силининг ўткир, кўпинча экссудатив зарарланишларида, юмшоқ танглай бодомча безлари одатда, гиперемияланган, инфилтрацияланган ва бошида, миляр тугунчалар билан қопланган бўлиб, кўп ўтмай уларнинг ўрнида ярачалар пайдо бўлади.

Дифференциал ташҳис биопсия материални гистологик усул ёрдамида текшириш орқали амалга оширилади. Материал яраларнинг чуқур қаватларидан олинади. Бу усул жуда катта Пирогов-Лангханс ва эпителиоид хужайралар тутувчи казеинли гранулемаларни идентификация қилиш учун ўтказилади.

Заҳмда оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватидаги ўзгаришлар. Заҳм қўзғатувчиси – оқиш трепонемани (спирохеталар) тушишига нисбатан организм реакцияси мураккаб ва хилма-хилдир (36-расм).



36 - расм. Қаттиқ шанқрдан тайёрланган суртмадаги (а), қоронғи майдондаги *T. pallidum* (б)

Сифилитик инфекция кечишида, яширин (3-4 ҳафта), бирламчи (6-8 ҳафта), иккиламчи (ўртача 2-3 йил) ва учламчи каби, кетма-кет бири билан алмашувчи даврлар фарқланади.

Айрим ҳоллардагина, заҳм даврларсиз, яъни муайян қонунга мувофиқ бўлмаган ҳолда кечиши мумкин. Кўп одамларда инфекция тушгандан сўнг касаллик узоқ вақт симптомларсиз кечади. Шу сабабли, касаллик анча кеч серологик реакциялар мусбат натижа бергандагина (яширин серомусбат заҳм босқичи) ёки асаб тизими ёки ички аъзолар заҳми босқичида аниқланади. Оғиз шиллиқ қаватининг зарарланиши касалликнинг бирламчи даврида кўп учрайди (1,5-10 %). Қаттиқ шанқр лаблар қизил ҳошияси ёки оғиз шиллиқ қаватининг ҳар қандай қисмида ҳосил бўлиши мумкин, лекин, кўпинча лаблар, тил, бодомча безларида жойлашган бўлади.

Юқори ва кўпроқ пастки лаблар шанкри яра ёки эрозиялар кўринишида бўлиб, таги кўпинча бўртган ва қорамтир ҳолатда бўлади. Шанкр оғиз четларида, асосан терининг майда бурмаларида жойлашиши мумкин, у шакли бўйича ёриқни эслатади, бироқ қаттиқ шанкр бор бурма чўзиб кўрилганида унинг овалсимон шаклда эканлиги аниқланади. Қаттиқ шанкр оғиз четларида жойлашганида мацерацияни эслатади, асосида зичлашиш йўқлиги билан фарқланади (37-расм). Лаблардаги шанкр, кўпинча импетигонозли, травматик, герпетик эрозияни, яққол инфилтрати эса – эпителиомани эслатади. Кам ҳолларда лаблар қизил ҳошиясида гипертрофик қаттиқ шанкр учрайди. У ярим шарсимон, зич эластик, айрим ҳолларда, кўзиқорин шаклида тери сатҳидан кўтарилиб турувчи, диаметри 2-3 см тузилма кўринишига эга бўлади. Гипертрофик шанкр юзаси одатда ялтироқ, силлиқ, кам ажралмали бўлиб, субъектив туйғулар кам намоён бўлади.

Тил шанкри ялтироқ ёриқсимон эрозия ёки оғриқли яралар кўринишида бўлади.

Милк шанкри ярим ой кўринишида битта ёки бир неча (кўпинча икки) тишлар бўйнида жойлашган бўлиб, ташҳиси катта қийинчиликлар туғдиради. Милк қаттиқ шанкрининг яра шакли оддий ярачаларга жуда ўхшаш бўлиб, бирламчи сифиломага хос белгиларга эга бўлмайди.

Бодомча безлари шанкри ташҳиси жуда қийин ҳисобланади, у уч шаклдан бирига эга бўлиши мумкин: эрозив, ярали ва ангинасимон (амигдалит-шанкр). Бодомча безлари эрозив шанкри қизил ёки оқ-сарғиш рангдаги, 2-10 мм ўлчамдаги эрозия бўлиб, юмалоқ шаклда, асоси зичлашган, таги силлиқ ва ажралмасининг камлиги билан таърифланади. Эрозия атрофидаги бодомча безлари одатий рангда, лекин қаттиқлашган бўлади. Шанкрга жағ ости ва бўйин лимфа тугунларининг бир томонлама зарарланиши ва махсус склераденит хос.



37-расм. Заҳмнинг кўринишлари

Унга бир бодомча безининг катталашиши ва қаттиқлашиши ҳамда унда эрозия ёки яраларнинг йўқлиги ҳам хосдир. Бодомча безини шпатель ёрдамида пайпаслаганда унинг таранглиги сезилади. Катталашган, гиперемияланган бодомча беzi ҳалқум оралиғини тўсади ва овоз ўзгаришига олиб келиши мумкин. Айрим ҳолларда ютишда оғриқ, умумий ҳолсизлик, оддий ангинадек тана ҳароратининг ошиши кузатилиши мумкин бўлиб, заҳм ташҳисини қийинлаштиради. Амигдалит-шанқрга жағ ости, асосан бир томонламалик бўйиннинг махсус лимфаденити хос.

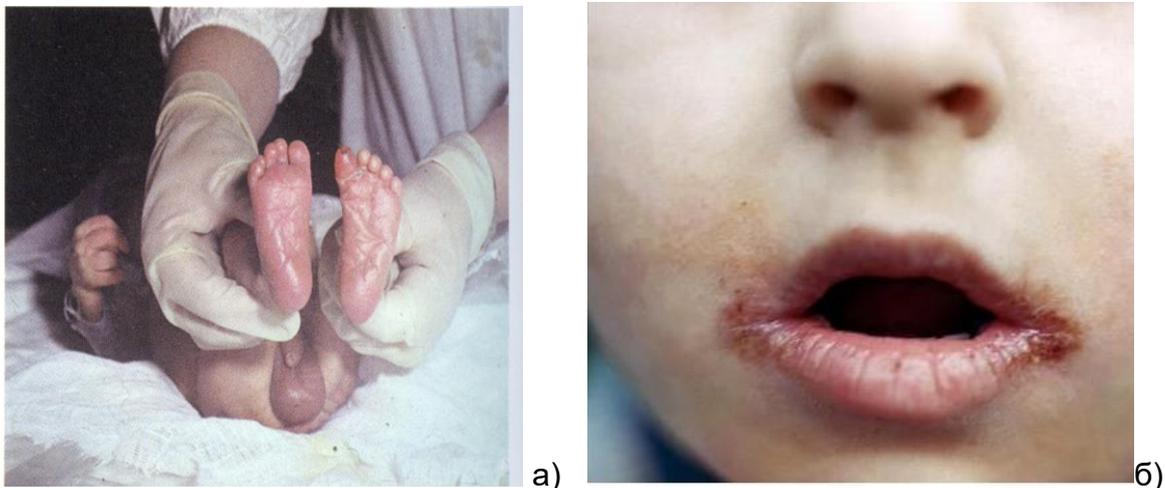
Заҳм бирламчи даврининг иккинчи диагностик белгиси регионар аденит ҳисобланади. Одатда, касалликнинг 3-ҳафтаси охири, 4-ҳафтаси бошларида яқин жойлашган лимфа тугунларининг катталашиши кузатилади. Шанқр оғиз бўшлиғида жойлашганида, кўпинча регионар (жағ ости) лимфа тугунлари бир томондан катталашган, кўпроқ оғриқсиз, ҳаракатчан ва уларнинг устидаги тери ўзгармаган бўлади.

Оғиз ва ҳиқилдоқ шиллиқ қаватларининг зарарланиши кўпинча иккиламчи заҳмда кузатилади, шу билан бирга иккиламчи рецидивли заҳмда шиллиқ қаватлардаги тошмалар касалликнинг ягона клиник белгиси бўлиши мумкин. Иккиламчи заҳм белгилари бўлган деярли 50

% беморлар оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида розеолёз ёки папулёз сифилидлар кўринишидаги шикастланишлар кузатилади. Оғиз шиллиқ қаватида пустилёз тошмалар камдан кам ҳолларда юзага келади. Заҳм папулаларининг оғизда, кўпинча, жойлашадиган жойи бодомча безлари ҳисобланади, шунинг учун бундай зарарланишлар папулёз сифилитик ангина деб аталади. Иккиламчи заҳмда, ҳиқилдоқни шикастланиши кузатилиши мумкин, унинг асосий симптомлари бўлиб узоқ давом этадиган, деярли оғриқсиз, афониягача етадиган, умумий шамоллаш белгиларисиз кечадиган хириллаш ҳисобланади. Кўпгина беморларда ҳиқилдоқ шикастланишининг катарал, кам ҳолларда папулёз шакли кузатилади.

Турли муаллифларнинг маълумотларига кўра, учламчи фаол заҳмда шиллиқ қаватларнинг шикастланиши 18-38 % беморларда кузатилади. Шиллиқ қаватларда гумма ва диффуз гуммозли инфилтратлар бўртмача элементларга қараганда кўпроқ ривожланади. Шиллиқ қаватлар сифилидлари тиниқроқ ранги, яққол шишганлиги (шиллик ости тўқималарда кўп миқдорда томирларни борлиги билан боғлиқ) билан фарқланади. Бунда оғиз шиллиқ қавати учламчи заҳм клиник белгисининг намоён бўладиган ягона жойи бўлиши мумкин. Гуммозли сифилид оғиз шиллиқ қаватининг ҳар қандай қисмида жойлашган бўлиши мумкин. Кўпинча гуммалар юмшоқ ва қаттиқ танглай ҳамда тилда ҳосил бўлади. Одатда, гумма ягона бўлади. Бошида оғриқсиз тугун ҳосил бўлади, у тобора катталашиб бориб, кейин ёрилади. Ёрилмаган гумма консистенцияси қаттиқ, юзаси силлик, аниқ чегараланган, тугун тепасидаги шиллиқ қават ўртача яллиғланган, ранги турғун-қизил бўлади. Гуммоз ўзаги ажралиб чиққанидан сўнг оғриқли яра ҳосил бўлади, у кратерсимон шаклга, четлари зич, таги грануляциялар билан қопланган бўлади. Яра битганидан кейин нурсимон (юлдузсимон) чандиқлар қолади. Бу жараён 3-4 ой давом этади.

Кичик ёшдаги болалар туғма захми (1 ёшдан 4 ёшгача). Мацерация ҳисобига оғиз четларида, пиококк ва ачитқисимон замбуруғлар таъсирида эрозив папулалар ҳосил бўлиши мумкин (38-расм).



38-расм. Болалардаги туғма (а) ва орттирилган захм (б)

Бу папулалардан фарқли ўлароқ, сифилитик папулалар четларида тўқ-қизил рангдаги инфильтрат гардиши кўринади, шикастланиш оғиз четларидан шиллик қаватларга ўтади. Сифилитик папулаларда оддий мацерацияга хос бўлган шох қаватнинг шокиласи бўлмайди. Туғма захм папулалари орттирилган захм папулаларидан фарқ қилмайди.

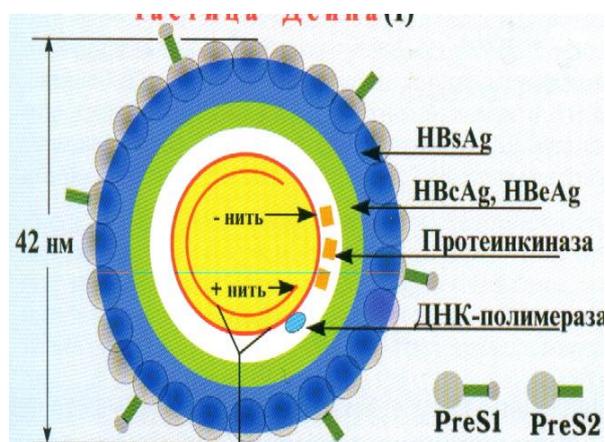
Папулёз элементлар кўпинча тил, бодомча безлари, лаб ва милк шиллик қаватларида аниқланади. Айрим ҳолларда, ҳиқилдоқ шиллик қавати шикастланади, хириллаган товуш, афония юзага келади. Ҳамма лимфа тугунларининг яққол намоён бўлмаган катталашиши қайд қилинади. Сифилитик папулаларда оқиш трепонемалар осон топилади.

Заҳмнинг замонавий серологик ташҳисида қуйидаги усуллар қўлланилади: кардиолипинли антиген билан преципитация микрореакцияси; иммунофермент усули (ИФА); пассив гемагглютинация реакцияси (РПГА); иммунофлюоресценция реакцияси (РИФ); оқиш трепонемаларни иммобилизация қилиш

реакцияси (РИТ). Бирламчи текширишда, танлаб олувчи (скрининг) микропреципитация реакцияси (РМП) ёки унинг модификацияси миқдорий ва сифатий вариантларида қўйилади, агарда натижа мусбат бўлса, махсус тасдиқловчи трепонема тестларидан бири (РПГА, ИФА, РСК, РИФ, РИТ) ўтказилади.

ВИРУСЛИ ИНФЕКЦИЯЛАР ВА УЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР

Сурункали вирусли гепатит В. Маълумки, вирусли гепатитлар дунёда энг кўп тарқалган касалликлар ҳисобланади. ЖССТ охири маълумотларига кўра, ерда яшовчи ҳар учинчи инсон, яъни 2 млрд атрофидаги одамлар гепатит билан касалланган ва уларнинг кўпчилигини болалар ташкил қилади. Гепатит В вирусининг схематик тузилиши 39-расмда кўрсатилган.



39-расм. Гепатит В вирусининг схематик тузилиши

Шубҳасиз, бу вируслар жигар гепатоцитларига бевосита таъсири кўрсатишидан ташқари, яна одам организмига, шу жумладан оғиз бўшлиғига ҳам билвосита таъсир кўрсатади.

Шунинг учун ҳам сурункали вирусли гепатит В билан оғриган болалар оғиз бўшлиғи микрофлораси миқдорий ва сифатий таркиби ҳамда маҳаллий ҳимоя омиллари кўрсаткичлари ўрганилди (9-жадвал).

9-жадвал

Сурункали В вирусли гепатит билан оғриган болалар оғиз бўшлиғи микрофлорасининг даволанишдан олдинги ва кейинги кўрсаткичлари (Ig (M±m) КҲҚБ/мл)

| Микроблар гуруҳи | 1 мл сўлақдаги микроблар миқдори | | | |
|---|----------------------------------|--|----------------------------|-------------------------|
| | меъёр | сурункали вирусли гепатит В билан оғриган беморлар | | |
| | | даволашдан олдин | анъанавий даволашдан кейин | махсус даволашдан кейин |
| Анаэробларнинг умумий сони | 5,80 ± 0,4 | 3,55 ± 0,3* | 4,30 ± 0,3* | 5,45 ± 0,3 |
| Лактобактериялар | 4,75 ± 0,3 | 2,10 ± 0,1* | 2,60 ± 0,2* | 3,15 ± 0,2* |
| Пептострептококклар | 3,90 ± 0,3 | 3,70 ± 0,2 | 3,0 ± 0,2 | 3,60 ± 0,3 |
| Аэробларнинг умумий сони | 5,55 ± 0,4 | 7,40 ± 0,5* | 6,0 ± 0,5 | 6,10 ± 0,4 |
| <i>St. aureus</i> | 0 | 2,40 ± 0,2 | 1,15 ± 0,1 | 0 |
| <i>St. epidermidis</i> | 4,40 ± 0,3 | 3,70 ± 0,3 | 3,0 ± 0,2* | 2,60 ± 0,2* |
| <i>Str. salivarius</i> | 4,70 ± 0,4 | 3,20 ± 0,2* | 3,15 ± 0,2* | 3,60 ± 0,3 |
| <i>Str. mutans</i> | 2,40 ± 0,2 | 4,25 ± 0,4* | 4,0 ± 0,3* | 2,15 ± 0,1 |
| <i>Str. mitis</i> | 2,80 ± 0,2 | 3,70 ± 0,4 | 3,60 ± 0,3 | 2,10 ± 0,1* |
| Лактоза мусбат <i>Escherichia</i> | 1,40 ± 0,1 | 2,70 ± 0,2* | 1,70 ± 0,1 | 1,60 ± 0,1 |
| Лактоза манфий <i>Escherichia</i> | 0 | 2,25 ± 0,2 | 1,25 ± 0,1 | 1,00 ± 0,1 |
| <i>Proteus</i> | 1,45 ± 0,1 | 3,45 ± 0,3* | 2,45 ± 0,2* | 2,00 ± 0,1 |
| <i>Klebsiella</i> | 1,0 ± 0,1 | 2,10 ± 0,1* | 1,10 ± 0,1 | 1,00 ± 0,1 |
| <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 2,15 ± 0,1 | 5,70 ± 0,5* | 5,0 ± 0,4* | 4,60 ± 0,4* |

Изоҳ: * - меъёрга нисбатан ишончли фарқ

Текширувлар натижасида, меъёрий ва беморлардаги кўрсаткичлар солиштирилганда, ушбу беморлар оғиз бўшлиғи микроэкологиясида кескин фарқлар борлиги аниқланди.

Жадвалда келтирилган натижалардан кўриниб турибдики, текширилган бемор болалар оғиз бўшлиғи микрофлорасининг ҳам анаэроб, ҳам факультатив гуруҳ микроблари кўрсаткичларида яққол ўзгаришлар мавжуд.

Анаэроб гуруҳ вакиллари миқдорининг ишончли камайиши қайд этилган, айниқса бу лактобактерияларда яққол намоён бўлган, уларнинг миқдори $Ig(2,10 \pm 0,10)$ КҲҚБ/мл ни ташкил қилган бўлиб, бу кўрсаткич меъёрга нисбатан 2 марта кам. Шу билан биргаликда, факультатив микроорганизмлар миқдорида ҳам ишончли ўзгаришлар аниқланган.

Сурункали гепатит В касаллиги билан касалланган болалар оғиз бўшлиғида граммусбат микроорганизмлар колонизациясининг яққол ошиб бориши кузатилди. Бунда граммусбат кокклар флораси вакилларида *St. epidermidis* ва *Str. salivarius* миқдорининг камайиб кетганлиги, шу билан бир қаторда *Str. mutans* ва *Str. mitis* лар миқдори ошганлиги кузатилган. Лекин энг ҳавфлиси, бир қанча агрессив ферментлар тўпламига эга бўлган *St. aureus* штаммларининг пайдо бўлишидир, чунки айнан шу бактерия оғиз бўшлиғини мониторинг ҳолатини белгилайди. Грамманфий бактериялардан эса, эшерихий ва протей авлоди вакиллари миқдорининг кўпайиши қайд этилган.

Сурункали вирусли гепатит В билан оғриган бемор болалар оғиз бўшлиғи микробларининг колонизацион резистентлиги ўрганилганда: оғиз бўшлиғида ачитқисимон замбуруғларнинг учраш даражаси ва колонизациясининг ошганлиги эътиборга моликдир. Ушбу жараён оғиз бўшлиғининг ҳамма ўрганилаётган анатомик биотопларига таъсир қилган бўлиб, шу билан бирга уларнинг учраш даражаси 3-5 мартага, колонизацион зичлиги эса биотопга қараб 2-3 мартага ошганлиги аниқланди (10-жадвал).

Замбуруғлар таркиби ўрганилганда, кўпроқ *C. albicans*, *C. pseudotuberculosis*, *C. crusei*, *C. tropicalis* камайиб бориши бўйича

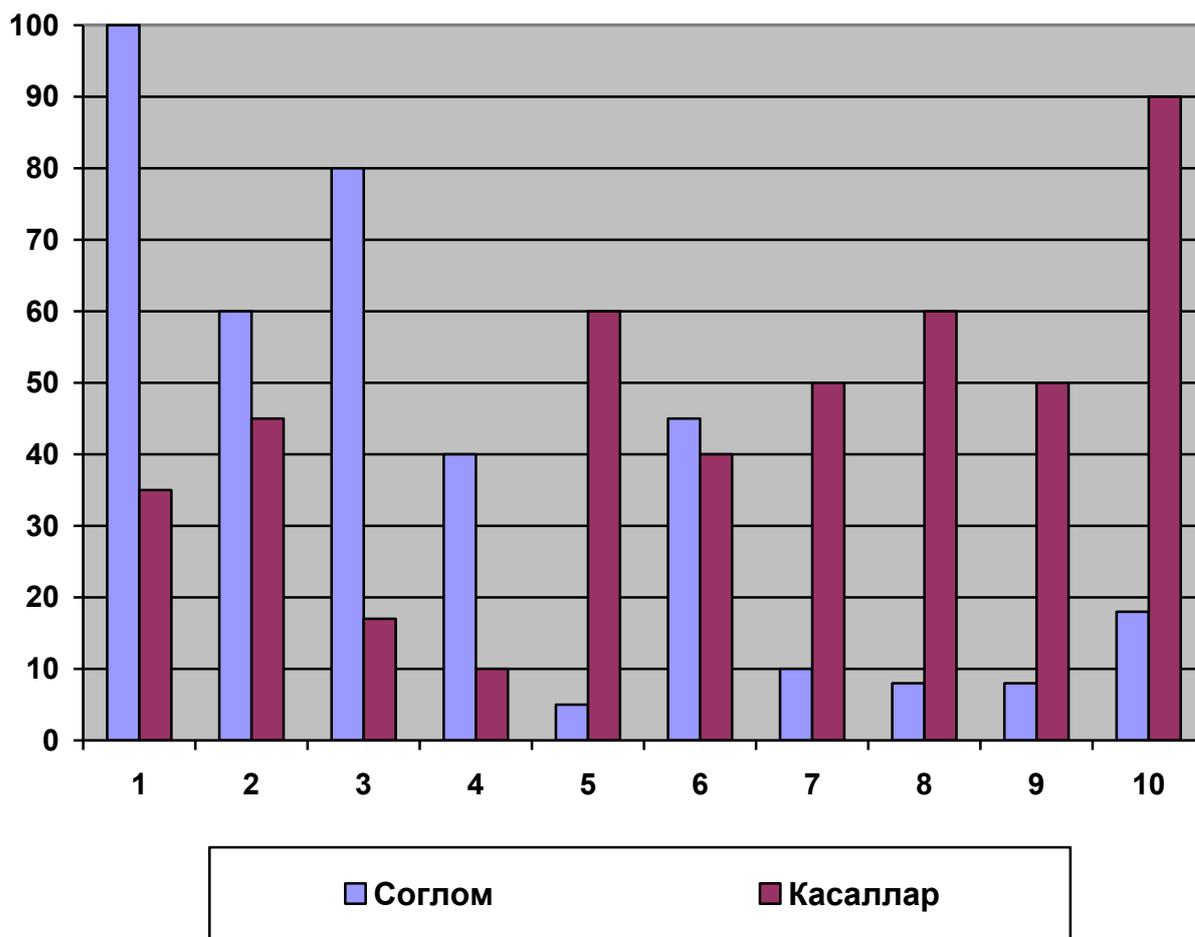
турлари учраши аниқланди. Тил ва милклар шиллиқ қаватида замбуруғлар колонизацияси танглай ва лунжга нисбатан юқорилиги қайд этилди. Шу билан бирга, замбуруғларнинг соғлом болалар микробиоценозига хос бўлмаган турлари ҳам учраши мумкинлиги аниқланган.

10- жадвал

Сурункали вирусли гепатит В билан оғриган болалар оғиз бўшлиғида микроблар колонизацион резистентлигининг тавсифи ($M \pm m$) КҲҚБ/см²)

| Микроблар гуруҳи | Оғиз бўшлиғи соҳалари | | | |
|---|-----------------------|------------|------------|------------|
| | милк | тил | лунж | танглай |
| Лактобактериялар | 1,10 ± 0,1 | 0,75 ± 0,1 | 0 | 0 |
| <i>Str. salivarius</i> | 2,10 ± 0,1 | 1,25 ± 0,1 | 0,75 ± 0,1 | 0 |
| <i>Str. mutans</i> | 2,40 ± 0,1 | 2,70 ± 0,1 | 2,10 ± 0,1 | 1,60 ± 0,1 |
| <i>Str. mitis</i> | 2,10 ± 0,1 | 1,25 ± 0,1 | 1,40 ± 0,1 | 1,10 ± 0,1 |
| <i>Staphylococcus</i> | 4,40 ± 0,3 | 3,70 ± 0,2 | 2,95 ± 0,1 | 2,15 ± 0,1 |
| <i>Escherichia</i> | 3,11 ± 0,2 | 3,10 ± 0,2 | 2,20 ± 0,1 | 1,10 ± 0,1 |
| <i>Klebsiella</i> | 2,10 ± 0,1 | 1,90 ± 0,1 | 1,40 ± 0,1 | 1,55 ± 0,1 |
| <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 4,70 ± 0,4 | 3,85 ± 0,3 | 3,55 ± 0,3 | 3,15 ± 0,2 |

Сурункали вирусли гепатит В билан касалланган ушбу болаларда оғиз бўшлиғида учрайдиган микробларнинг учраш даражаси ва спектри ҳам ўрганилди. Ушбу текширишлар натижалари 40-расмда берилган. Натижалардан кўриниб турибдики, учраш частотасига кўра *Candida* уруғи замбуруғлари (90 %), протейлар (60 %), *St. aureus* (60 %) юқори ўринларни эгаллайди.



| | |
|----------------------------|--|
| 1 – <i>Str. salivarius</i> | 6 – <i>St. epidermidis</i> |
| 2 – <i>Str. mutans</i> | 7 – Эшерихийлар |
| 3 – <i>Str. mitis</i> | 8 – Протейлар |
| 4 – Лактобактериялар | 9 - Клебсиеллалар |
| 5 – <i>St. aureus</i> | 10 – <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар |

40-расм. Соғлом ва сурункали вирусли гепатит В билан касалланган болаларнинг оғиз бўшлиғида учрайдиган микробларни учраш спектри ва даражаси

Текширишларнинг кейинги босқичи, сурункали вирусли гепатит В билан касалланган ва анъанавий даволаш усули қўлланган касал болалар гуруҳида ўтказилди. Олинган микробиологик текширишлар 9-жадвалда кўрсатиб ўтилган. Анъанавий даволаш усули аэроб микробларга ҳам, факультатив гуруҳи микробларига ҳам ижобий

таъсир этган. Лекин шуни таъкидлаш лозимки, ушбу ўзгаришлар фақатгина грамманфий микрофлорага тегишли бўлган натижалардагина ишонарли эканлиги аниқланган.

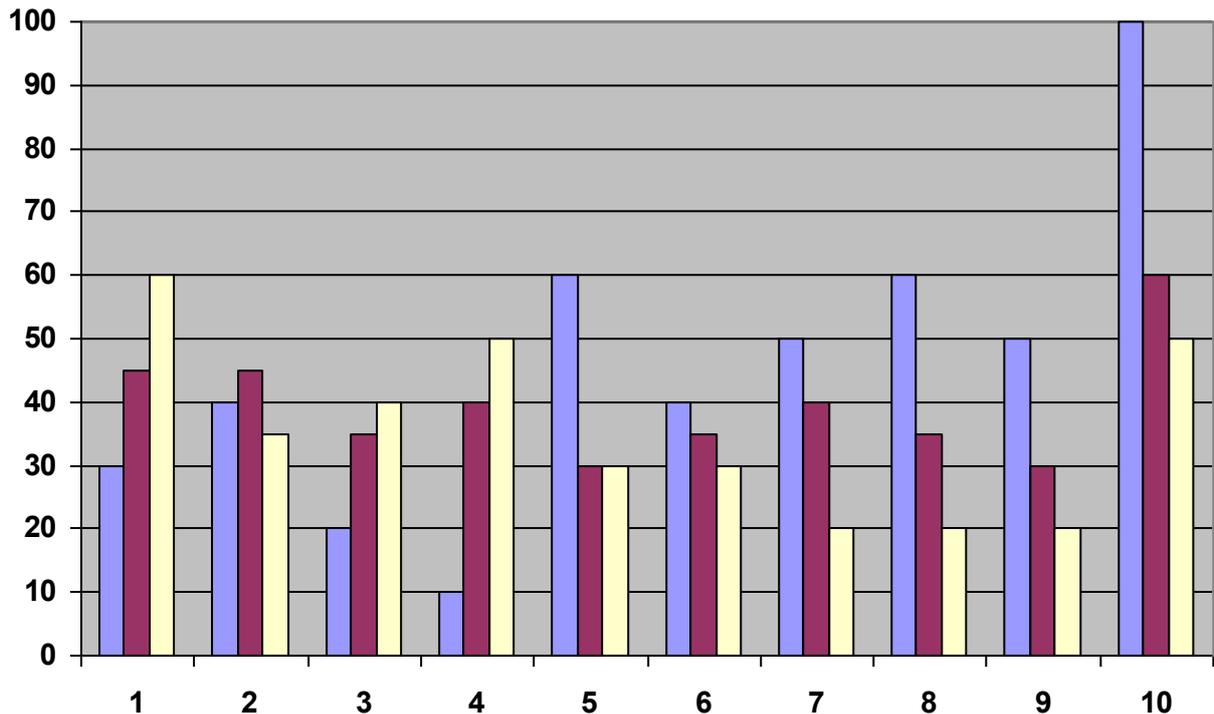
Сурункали вирусли гепатит В билан касалланган болаларда анъанавий даволаш усули билан бир қаторда, элюдрил, пародиум, эльгидиум, виферон каби дори воситаларини қўллаб, махсус даволаш курслари ўтказилган теширувларда қизиқарли натижалар олинди. Олинган натижаларга кўра, оғиз бўшлиғи микрофлорасида ишончли ўзгаришлар кузатилган бўлиб, бунда, кўпгина микробиоценоз кўрсаткичларини яхшиланиши аниқланди, лекин бундай ўзгаришлар замбуруғларда кузатилмади, чунки қўлланган препаратлар антифунгицид таъсирга эга эмас эди.

Шу нарса аҳамиятлики, сурункали вирусли гепатит В билан касалланган болаларни анъанавий ва махсус усулларда даволаш, уларнинг оғиз бўшлиғи микробларини колонизацион резистентлик ҳолати, учраш спектри ва даражасига ижобий таъсир қилган (11-жадвал, 41-расм).

11-жадвал

Махсус даволашдан кейин сурункали вирусли гепатит В билан касалланган болалар оғиз бўшлиғидаги микробларнинг колонизацион резистентлигини тавсифи ($M \pm m$) КҲҚБ/см²)

| Микроблар гуруҳи | Оғиз бўшлиғи соҳалари | | | |
|---|-----------------------|------------|------------|------------|
| | милк | тил | лунж | танглай |
| Лактобактериялар | 1,70 ± 0,1 | 1,40 ± 0,1 | 1,10 ± 0,1 | 1,10 ± 0,1 |
| <i>Str. salivarius</i> | 3,20 ± 0,2 | 2,40 ± 0,2 | 1,25 ± 0,1 | 1,20 ± 0,1 |
| <i>Str. mutans</i> | 2,25 ± 0,1 | 2,20 ± 0,1 | 2,10 ± 0,1 | 1,40 ± 0,1 |
| <i>Str. mitis</i> | 3,10 ± 0,2 | 2,25 ± 0,1 | 2,40 ± 0,1 | 2,10 ± 0,1 |
| <i>Staphylococcus</i> | 3,70 ± 0,2 | 2,70 ± 0,1 | 2,25 ± 0,1 | 2,10 ± 0,1 |
| <i>Escherichia</i> | 2,20 ± 0,1 | 2,10 ± 0,1 | 1,70 ± 0,1 | 1,40 ± 0,1 |
| <i>Klebsiella</i> | 1,10 ± 0,1 | 1,40 ± 0,1 | 1,55 ± 0,1 | 2,10 ± 0,1 |
| <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 3,70 ± 0,3 | 2,40 ± 0,1 | 2,25 ± 0,1 | 3,10 ± 0,2 |



■ ВГВ б-н касаллар
 ■ Анъанавий даводан сўнг
 ■ Махсус даводан сўнг

| | |
|----------------------------|--|
| 1 – <i>Str. salivarius</i> | 6 – <i>St. epidermidis</i> |
| 2 – <i>Str. mutans</i> | 7 – Эшерихийлар |
| 3 – <i>Str. mitis</i> | 8 – Протеялар |
| 4 – Лактобактериялар | 9 – Клебсиеллалар |
| 5 – <i>St. aureus</i> | 10 – <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар |

41-расм. СВГ В билан оғриган болалар оғиз бўшлиғидаги микробларнинг даволанишдан олдинги ва даволашдан кейинги учраш даражаси ва спектри

Сурункали вирусли гепатит В (СВГ В) билан касалланган болаларда оғиз бўшлиғи микроэкологиясининг миқдорий ва сифатий ҳолатини ўрганиш билан бир қаторда, уларнинг оғиз бўшлиғини маҳаллий ҳимоя омилларини ҳолати ҳам ўрганиб чиқилди. Бунда асосан лизоцим титри, фагоцитоз кўрсаткичи, секретор иммуноглобулин А даражаси ўрганилди (12-жадвал). Олинган

натижалардан кўриниб турибдики, СБГ В билан касалланган болалар оғиз бўшлиғида барча ўрганилган кўрсаткичлар бўйича иммунтанқислик ҳолати мавжуд. Бунда, лизоцим титри ($13,7 \pm 0,5$) мг%, фагоцитоз кўрсаткичи ($42,9 \pm 1,4$) %, секретор иммуноглобулин А титри ($1,2 \pm 0,1$) г/л га тенг бўлган.

12-жадвал

СБГ В билан касалланган болалар оғиз бўшлиғи маҳаллий ҳимоя омилларининг даволашдан олдинги ва кейинги кўрсаткичлари

| Кўрсаткичлар | Меъёр | СБГ В билан касалланган болалар | | |
|-------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | даволашдан олдин | анъанавий даволашдан сўнг | махсус даволашдан сўнг |
| Лизоцим титри, мг% | $19,8 \pm 0,6$ | $13,7 \pm 0,5^*$ | $15,8 \pm 0,6^*$ | $17,0 \pm 0,5^*$ |
| Фагоцитоз кўрсаткичи, % | $59,1 \pm 1,6$ | $42,9 \pm 1,4^*$ | $49,1 \pm 1,2^*$ | $53,2 \pm 2,1$ |
| slgA миқдори, г/л | $2,0 \pm 0,3$ | $1,2 \pm 0,1$ | $1,3 \pm 0,1$ | $1,2 \pm 0,1$ |

Изоҳ: * - меъёрга нисбатан ишончли фарқ

Ушбу касал болаларда, анъанавий даволаш билан бир қаторда махсус даволаш усуллари: элюдрил, пародиум, эльгидиум, виферон дори воситалари қўлланилиб, даволангандан сўнг оғиз бўшлиғи маҳаллий ҳимоя омиллари текширувдан ўтказилган. Олинган текширишлар натижаларига кўра, ҳар икки ҳолатда ҳам фақатгина икки ўрганилган кўрсаткичлар бўйича ижобий томонга силжиш кузатилган (лизоцим титри, фагоцитар кўрсаткич). Лекин, СБГ В билан касалланган болаларга махсус ёрдам кўрсатилгандан сўнг юқоридаги ижобий кўрсаткичлар анъанавий даволашдагига нисбатан янада яхшиланган, аммо секретор иммуноглобулин А миқдори яна ўзгаришсиз қолган.

Шундай қилиб, СБГ В билан касалланган болаларнинг оғиз бўшлиғида ўтказилган микробиологик ва иммунологик

текширувларнинг натижалари қуйидаги хулосалар чиқаришга имкон берди:

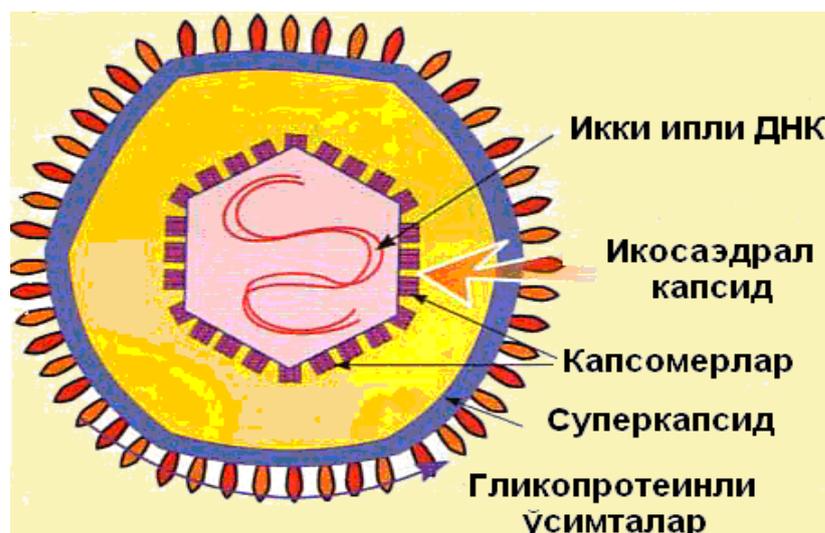
Биринчидан, ўтказилган текширувларга асосланиб шуни тахмин қилиш мумкинки, СВГ В билан касалланган болаларнинг оғиз бўшлиғи микрофлорасида дисбиотик ўзгаришлар юзага келади.

Иккинчидан, макроорганизмнинг умумий резистентлигининг камайиши, касал болалар оғиз бўшлиғининг маҳаллий ҳимоя омиллари ҳолатига салбий таъсир кўрсатади, натижада шиллиқ қаватларнинг колонизацион резистентлиги бузилади. Бу ўз навбатида, микроблар сонини керагидан ортиқча кўпайиши ҳолатига олиб келади.

Учинчидан, ушбу болаларда элюдрил, пародиум, эльгидиум ва виферон дори воситаларини қўллаб ўтказилган махсус стоматологик даволаш оғиз бўшлиғининг ҳам микробиологик, ҳам иммунологик кўрсаткичларга ижобий таъсир кўрсатади ва умуман олганда, беморлар ҳолатини сезиларли яхшилайти.

Сурункали рецидивланувчи герпес лабнинг қизил ҳошиясида, танглай, кўз, жинсий аъзолар шиллиқ пардаларида, лаб терисида, бурун қанотларида якка ҳолда ёки зич тўплам ҳолида жойлашувчи тошмалар - майда пуфакчалар кўринишида намоён бўлади. Одатда ушбу тошмалар ачишиб туради. Кейинчалик пуфакчалар бирлашиб, эрозив (ярали) юза ҳосил қилади. Бу зарарланган соҳа овқатланганда ёки бошқа таъсирловчилар таъсирида оғриб туради. Бемор герпес вирусли инфекция билан касаллангандан сўнг бир умр ташувчи бўлиб қолади.

Ўткир герпетик стоматит - бу вирусли касаллик бўлиб, у катталарда ҳам, болаларда ҳам учрайди. Охириги йилларда ўткир герпетик стоматитга оғиз бўшлиғи бирламчи герпетик инфекциясининг кўриниши сифатида қаралмоқда (42-расм).

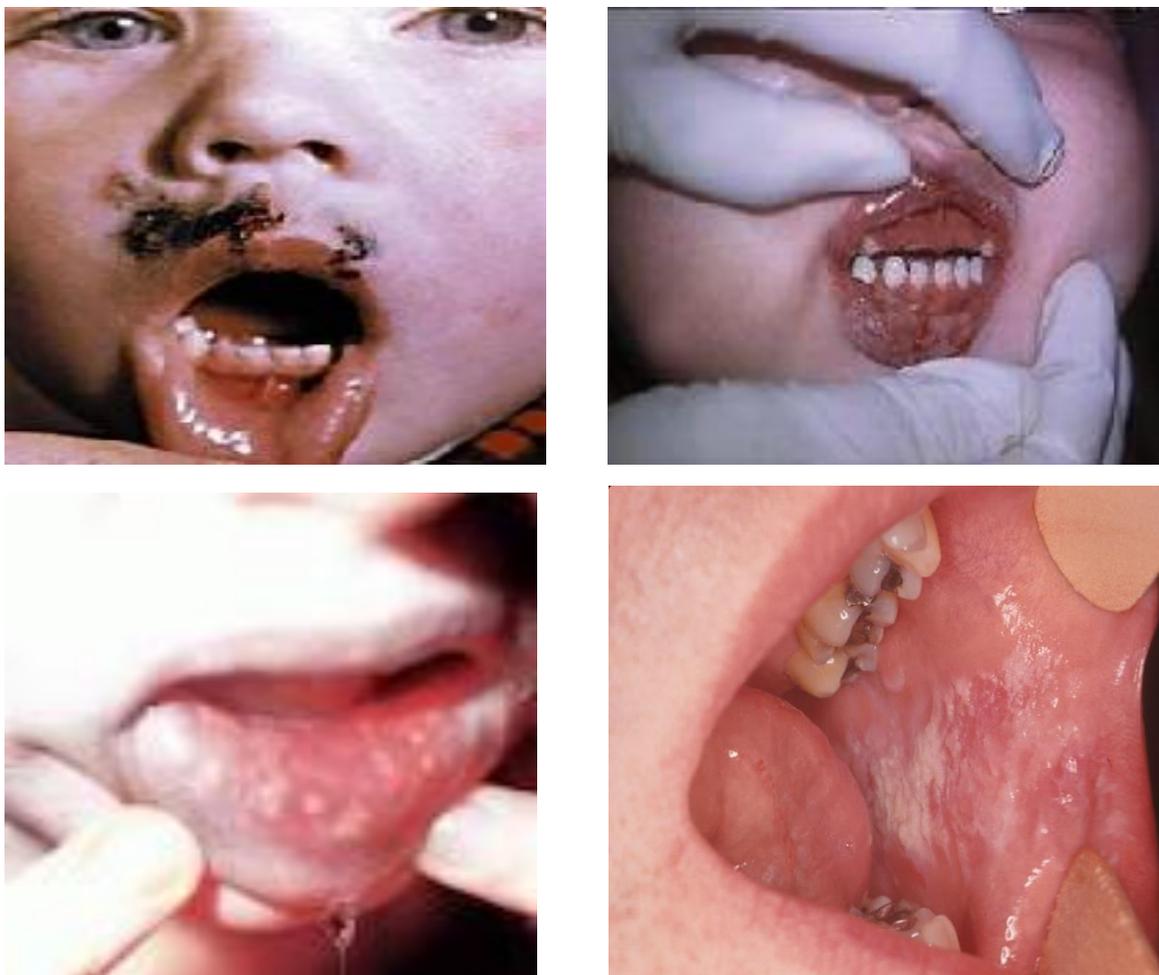


42-расм. Герпес вирусининг тузилиш схемаси

Ўткир герпетик стоматитда зарарланишнинг дастлабки элементлари афтларни эслатади, улар оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг шишли, гиперемияланган, яллиғланган ҳолатида вужудга келади. Касаллик оддий герпес вируси билан касалланмаган одамлар учун ўта юқумли ҳисобланади. Стоматит билан, асосан (70 %) 1 ёшдан 3 ёшгача бўлган болалар ва ўсмирлар касалланади.

Клиник кўриниши кўпчилик беморларнинг оғиз бўшлиғи шиллиқ пардасида 5-10 та майда некроз соҳалари ҳосил бўлиши билан характерланади. Зарарланиш белгилари кўпинча лабда, тилда, танглайда учраб, қўшилиб кетиши натижасида тўпламлар ҳосил қилади. Касаллик умумий дармонсизлик, тана ҳароратининг 37-37,5 °C гача кўтарилиши, регионар лимфа тугунларининг катталашиши, гиперсаливацияга шикоятлар билан бошланади. Оғиз бўшлиғининг шиллиқ пардаси, айниқса милк чегараси шишган ва қизарган бўлади. Унда бир вақтнинг ўзида сероз суюқлик билан тўлган пуфакча ҳосил бўлади. Пуфакча тез ёрилади ва фибринозли фасод билан қопланган эрозияга айланиб кетади. Афтаннинг шаклланиш жараёни 4-5 кун давом этади. Бунда бемор овқатланиш вақтида оғриқ, ачишиш ва

қичишишга шикоят килади. Агар оғиз бўшлиғи етарли парвариш қилинмаса, катарал ўзгаришлар (шиш, гиперемия) ярали яллиғланишга ўтиб кетиши мумкин (43-расм).



43-расм. Герпес инфекциясининг кўринишлари

13-жадвалдаги кўрсаткичлардан кўриниб турибидки (Мухамедова М.С., 2007), ўткир герпетик стоматити бор болаларда дисбиотик ўзгаришлар ривожланади. Бунда, анаэроб микрофлоранинг миқдори камаяди ва факультатив микрофлоранинг спектри ва миқдори ошади. Лактозамусбат эшерихийлар ва *Candida* уруғи замбуруғларининг умумий миқдори меъёрга нисбатан деярли 2 мартага ошганлиги аниқланди. Шунини таъкидлаш лозимки, герпетик стоматит билан касалланган болалар оғиз суюқлигида, соғлом болаларда учрамаган

микроорганизмлар аниқланган. Бунда, *St. aureus*, лактозаманфий эшерихий ва А гуруҳи стрептококкларининг аниқланиши назарда тутилмоқда. Ушбу бактериялар штаммларининг агрессивлик хусусияти юқори бўлганлиги сабабли, беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш пайтида буни эътиборга олиш зарур. Тўғри парвариш қилинганида ва даволаш ўтказилганида, касалликни 8-10-кунларидан тузалиш даври бошланади. Агар эрозив элементлар миқдори камаймасдан кўпайса, беморнинг умумий аҳволи ёмонлашиб, ҳолсизлик, бош оғриғи, адинамия, тана ҳароратининг 39-40 °С гача кўтарилиши каби клиник белгилар кузатилса, бунда касаллик ривожланаётганлиги қайд этилади. Агарда, ўткир герпетик стоматитда, мувофиқ даволаш чоратadbирлари ўтказилмаса, касаллик қайталаниб турувчи шаклига ўтиб кетиши мумкин, бунда оғиз бўшлиғи шиллиқ пардасида тез-тез афталар ва пуфакчалар тошиб туради.

13-жадвал

Ўткир герпетик стоматит билан касалланган болалар ва катталар оғиз суюқлиги микрофлорасининг ҳолати (lg (M±m) КҲҚБ/мл)

| Микроблар гуруҳи | 1 мл сўлақдаги микроблар миқдори | | |
|---|----------------------------------|-------------------|---------------|
| | катталардаги меъёр | болалардаги меъёр | касал болалар |
| Анаэробларнинг умумий сони | 7,6 ± 0,41 | 5,7 ± 0,15 | 4,6 ± 0,15* |
| Лактобактериялар | 5,9 ± 0,14 | 4,6 ± 0,14 | 3,3 ± 0,11* |
| Пептострептококклар | 6,0 ± 0,39 | 3,8 ± 0,11 | 4,6 ± 0,16* |
| Аэробларнинг умумий сони | 6,3 ± 0,41 | 5,3 ± 0,17 | 7,1 ± 0,41* |
| <i>St. aureus</i> | - | - | 2,3 ± 0,11 |
| <i>St. epidermidis</i> | 3,1 ± 0,30 | 4,1 ± 0,14 | 3,3 ± 0,15* |
| А гуруҳи стрептококклари | - | - | 1,1 ± 0,05 |
| Д гуруҳи стрептококклари | 4,3 ± 0,19 | 5,1 ± 0,15 | 3,5 ± 0,13* |
| Лактоза мусбат эшерихийлар | - | 2,3 ± 0,17 | 5,5 ± 0,31* |
| Лактоза манфий эшерихийлар | - | - | 4,3 ± 0,22 |
| <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 1,3 ± 0,25 | 2,1 ± 0,18 | 3,3 ± 0,21* |

Изоҳ: * - болалардаги меъёрга нисбатан ишончли фарқ

Ўраб олувчи темиртки - териға везикулёз тошмаларнинг тошиши ва нерв толаларининг зарарланиши туфайли оғриқ синдроми билан тавсифланувчи вирусли касаллик бўлиб, қўзғатувчиси *Varicella zoster* ҳисобланади.

Герпес ҳақидаги биринчи маълумотлар эрамыздан анча олдин аниқланган. Герпес номи грекча "herpete" сўзидан олинган бўлиб, "ўрмалаш" деган маънони билдиради. Ушбу маъно касаллик ривожланишини клиник тасвири билан боғлиқ, бунда пуфакчалар нерв охирлари йўли бўйича бир чизик бўйлаб тарқалади, "ўрмалайди". Касаллик кенг тарқалган. Кўпинча ўрта ва катта ёшдаги одамларда, кам ҳолларда болаларда учрайди. Совуқ қотиш, шамоллаш, асабилашиши ҳолатлари, оғир кечувчи соматик касалликлар, ўтказилган жарроҳлик аралашувлари ва жароҳатлар касалликка олиб келувчи омиллар ҳисобланади. Касалликнинг яширин даври ўртача 1 ҳафтани ташкил этади.

Клиник кўриниши. Касаллик кучсиз қичишиш, ачишиш, кейинчалик тошмалар тошиши билан бошланади. Умумий белгилардан ҳолсизлик, тана ҳароратининг кўтарилиши кузатилади. Терида тўп-тўп бўлиб жойлашган, тиниқ сероз суюқлик билан тўлган пуфакчалар ҳосил бўлади. Тошмалар ўчоғи атрофидаги тери қопламаси гиперемияланган бўлади, кейинчалик вақт ўтиши билан пуфакчалар ичидаги суюқлик хиралашади. 5-7 кундан сўнг пуфакча ёрилади ёки кўчиб тушади. Улар ўрнида сариқ ёки оч жигарранг пўстлоқ ҳосил бўлади. Бу пўстлоқ 2-3 ҳафта сақланади. Кўпчилик ҳолларда пуфакчалар эпидермисда (терининг энг юза қаватида) жойлашади. Шунинг учун ҳам пўстлоқ тушиб кетгандан кейин тошмалар ўрнида гиперпигментация қолади ва аста-секин тери ранги меъёрий кўринишга келади. Лекин баъзан, касалликнинг нотипик кечиши ва иккиламчи инфекциянинг қўшилиши натижасида жараён терининг чуқурроқ қаватларигача ўтади. Бундай ҳолларда чандиқ ҳосил бўлади.

Ўраб олувчи темиратки кўпинча симилловчи оғриқ билан кечади. Бунга сабаб вируснинг нерв ҳужайрасига мойиллигидир. Вирус нерв тугунларида яшайди ва сезувчи нерв толалари бўйлаб тарқалади (44-расм). Тошмаларнинг нерв толалари бўйлаб тошиши ҳам шу билан боғлиқдир. Оғриқ синдроми узоқ вақтгача, яъни бир неча ҳафта, ҳатто бир неча ойгача давом этади.



44-расм. Ўраб олувчи темиратки

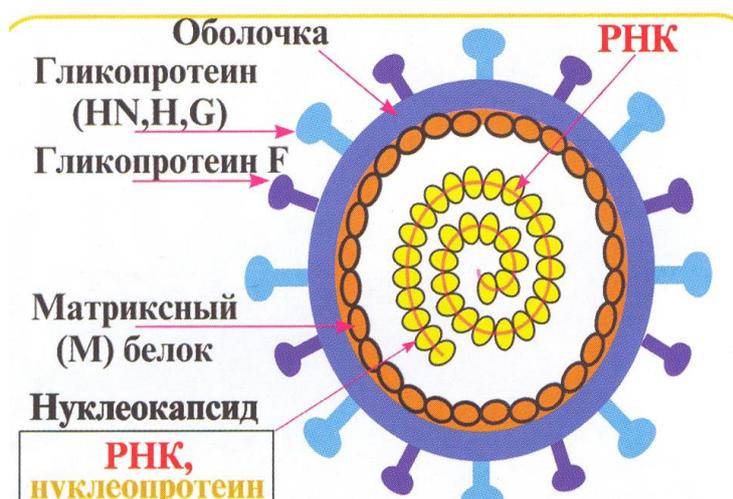
Герпесли инфекциянинг кўзда учраши хавфлидир. Кўзда жойлашганда вирус уч шохли нервнинг назоцилиар шохчаси бўйлаб тарқалиши ва кўз шох пардасини зарарлаши мумкин. Ўраб олувчи темираткининг асоратларига яна юзнинг бир томонлама фалажлиги ва эшитув органларининг зарарланиши киради. Кучсиз беморларда ва касалликнинг оғир шаклларида менингит ва энцефалит каби асоратлар бериши ҳам мумкин.

Қизамиқ (лот. Morbilli) – юқори даражадаги мойилликка (контагиозлик 100 % гача) эга бўлган ўткир вирусли касаллик бўлиб, юқори ҳарорат (40,5 °С гача), оғиз бўшлиғи ва юқори нафас йўллари шиллиқ пардасининг яллиғланиши, конъюнктивит ва терида доғли-папулез тошмалар, умумий интоксикация билан характерланади. Вирус ташқи муҳитда чидамсиз, одам организмидан ташқарида турли хил кимёвий ва физик омиллар (нурланиш, қайнатиш,

дезинфекцияловчи эритмалар билан ишлов бериш) натижасида тезда нобуд бўлади (45-расм).

Инфекция ҳаво-томчи йўли билан юқади. Бемор йўталган ва аксирган вақтида вирус сўлак билан ташқи муҳитга кўп миқдорда ажралади.

Инфекция манбаи – касал одам. Бемор атрофдагилар учун касалликнинг яширин даврининг охириги 2 кун ва тошма тошишининг 4-кунигача юқумли ҳисобланади. 5-кундан сўнг касаллик юқмайди.



45-расм. Қизамиқ вирусининг тузилиши

Қизамиқ билан асосан 2-5 ёшли болалар ва болалигида ушбу касаллик билан касалланмаган катталар касалланади. Чақалоқларда онасидан ўтган иммуноглобулинлар бўлади (агар онаси аввал шу касаллик билан касалланган бўлса). Ушбу иммунитет чақалоқлар ҳаётининг дастлабки 3-ойигача сақланади. Касал онадан ҳомилага вирус трансплацентар йўл билн ўтган ҳолларда чақалоқлар туғма қизамиқ билан туғилиши мумкин. Касалликдан сўнг турғун иммунитет ҳосил бўлади ва қизамиқ билан қайта касалланиш кузатилмайди. Иммуно тизим патологияси бўлган одамларда қизамиқ қайталаган ҳолатлар ҳам аниқланган. Қизамиқ қиш-баҳор ойларида (декабрь-май) кўп учрайди ва ҳар 2-4 йилда касалланишнинг кўтарилиши кузатилади. Одам организмига вирус юқори нафас йўллари шиллиқ пардаси

орқали киради ва кейинчалик қон орқали (бирламчи вирусемия) вирус ретикулоэндотелиал тизимга (лимфа тугунига) тушади ва барча турдаги оқ қон таначаларини зарарлайди. Яширин даврнинг 3-кунидан лимфа тугунларида, муртақда ва талоқда цитоплазматик киритмалар тутган Warthin-Finkeldey йирик, кўп ядроли ҳужайраларини аниқлаш мумкин. Вирус лимфа тугунларида кўпайгач яна қонга тушади ва такрор (иккиламчи) вирусемия ривожланади. Бу вақтда касалликнинг клиник белгилари юзага чиқа бошлайди. Қизамиқ вируси иммун тизим фаолиятини пасайтиради (бевосита Т-лимфоцитларни зарарлаш орқали бўлиши мумкин) ва иммунитет сусайиши натижасида аъзоларда, асосан, нафас олиш аъзоларида оғир иккиламчи, бактериал асоратлар ривожланади.



46-расм. Қизамиқдаги Белский-Филатов-Коплик доғлари

Қизамиқда микроскопик кўриниш: нафас йўллари шиллик қаватида шиш, некроз ўчоғи, эпителийда метаплазия зоналари, шиллик ости қаватида лимфогистотиоцитар инфильтрация бўлади. Ретикулоэндотелиал тизимда - Warthin-Finkeldey ҳужайралари учрайди. Тери - дерманинг сўрғичли қатламида шиш кўринишидаги ўзгаришлар, периваскуляр лимфогистиоцитар инфильтрацияли қон қуйилишлар, касалликнинг 2-кунидан эпидермисда некроз фокуслари

пайдо бўлади, лунжнинг ички юзаси шиллиқ қаватида Белский-Филатов–Коплик доғлари кузатилади (46-расм).

Яширин даври 8-14 кун (кам ҳолларда 17 кунгача). Ўткир даврида - ҳароратнинг 38-40 °С гача кўтарилиши, қуруқ йўтал, бурун битиши, ёруғликдан қўрқиш, аксириш, овознинг бўғилиши, бош оғриғи, қовоқнинг шишиши, конъюктиванинг қизариши, ҳалқум гиперемияси ва қаттиқ ва юмшоқ танглайда қизил доғлар - қизамиқ энантемаси кузатилади.

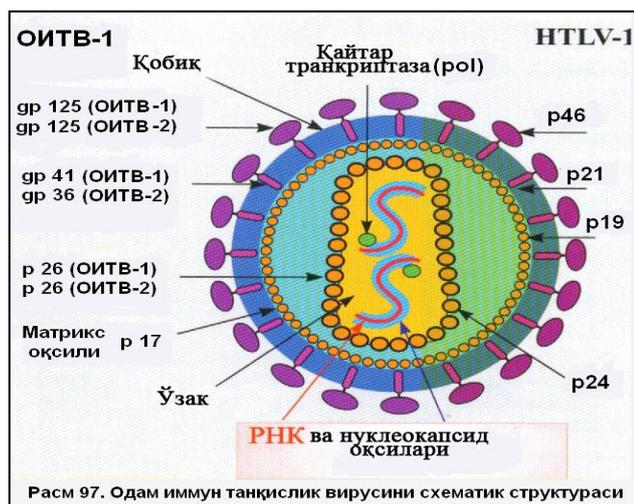
Қизамиқ тошмаси (экзантема) - касалликнинг 4-5-кунида пайдо бўлиб, дастлаб юзга, бўйинга, қулоқ орқасига, кейинги куни танага, 3-кунида эса тошмалар қўл ва оёқнинг ёзиладиган юзаларига тошади. Тошмалар майда папула ҳолида бўлиб, кейинчалик қўшилиб кетиши мумкин (бу унинг қизилчадан фарқлайдиган белгиси бўлиб, қизилчада бу тошмалар қўшилиб кетмайди).

Тошманинг йўқолиши 4-кундан бошланади. Бунда ҳарорат меъёрлашади, тошма тўқ рангга кириб, пигментацияланади ва кўчиши бошланади (тошма қандай кетма-кетликда тошган бўлса, шу кетма-кетликда қайтади). Пигментация 1-1,5 ҳафта давомида сақланиб туради.

Асоратлари: ларингит, нафас сиқиши (ҳиқилдоқнинг торайиши), трахеобронхит, бирламчи қизамиқ зотилжами, иккиламчи бактериал зотилжам, қизамиқ энцефалити, гепатит, лимфаденит, мезентериал лимфаденит.

ОИТС. ОИВ – инфекция одам иммунтанқислиги вирусларининг 1 ва 2 типлари келтириб чиқарадиган, иммун тизим ва асаб тизимида зарарланиш ва оғир юқумли инфекциялар (паразитар) ёки хавфли ўсмалар ҳамда энцефалопатия белгилари билан кечадиган касалликдир. ОИТС (орттирилган иммунтанқислик синдроми) ОИВ-инфекциясининг охириги босқичи ҳисобланади.

Эпидемиологияси. Касалликнинг бирдан бир инфекция манбаи - ушбу вирус (47-расм) билан касалланган одамдир. Касалликнинг клиник белгилари кузатилмаган шахслар, яъни вирус ташувчилар энг хавфли гуруҳ бўлиб, аҳоли ўртасида ОИВ инфекциясининг тарқалишида асосий сабабчи ҳисобланади.



47-расм. Одам иммунтанқислиги вирусининг тузилиши

Стоматолог ҳузурида касалликнинг юқиши қуйидаги ҳолларда содир бўлиши мумкин:

- дезинфекцияланмаган, қон ёки бошқа биологик суюқликлар билан зарарланган тиббий асбоблар ишлатилганида (турли хил аппаратлар, дисклар, зондлар, ниналар, шприцлар, кесувчи-санчувчи асбоблар ва ҳ.к.);

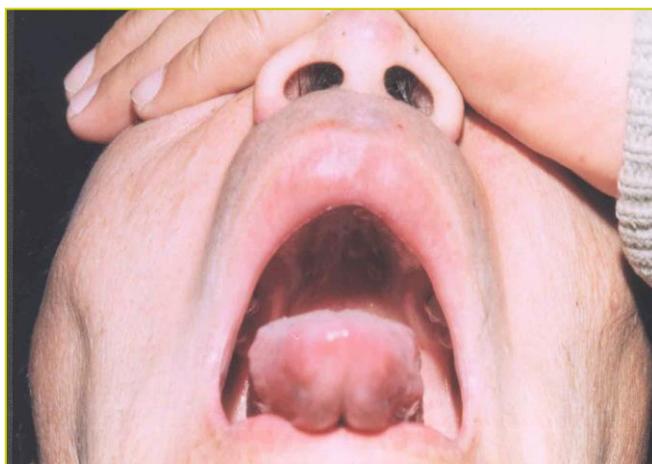
- оғиз бўшлиғида жароҳат ва яралар бўлганида;

- тиббий ходимлар териси қон билан ифлосланганда ёки қон кўзга тушганида.

Инфекция ҳаво-томчи йўли орқали юқмайди. Иммунтанқислик вируси қонда юқори миқдорда сақланади. Кейинги ўринларда камайиб бориши бўйича қуйидаги биологик суюқликлар - сперма, қин ва цервикал безларининг шиллиқлари, сўлак туради.

Оғиз бўшлиғидаги ўсма касалликлари. Капоши саркомаси қон томирлар ўсмаси бўлиб, кўпинча Африка мамлакатлари аҳолисида

учрайди. Бу ўсма ОИВ-инфекцияси билан бирга учрамаганда биров хавфсиздир. ОИТС да Капоши саркомаси ёш одамларда ҳам юзага келиши мумкин. Бунда қизил рангдаги (тезда қўнғир ранга ўтади) доғлар тошиши аввалига болдирдан бошланади ва сўнгра тезлик билан тарқалиб кетади. ОИТС да кузатиладиган Капоши саркомаси одатдаги Капоши саркомасидан ўзининг хавфлилик даражасининг юқорилиги ва тери, шиллиқ қаватлар ва ички аъзоларга диссеминацияси билан фарқ қилади. Капоши саркомасига хос бўлган қўнғир тусдаги доғлар, яшайдиган мамлакатидан қатъий назар, ОИВ билан касалланган инсонларнинг 30 % ида учрайди (48-расм). Терида дастлаб якка-якка ҳолда, кейинчалик тўп-тўп пушти, қизил, бинафша тусдаги доғсимон, папуласимон ҳосилалар пайдо бўлади.



48-расм. ОИТС га боғлиқ Капоши саркомаси

Оғиз бўшлиғида Капоши саркомаси кўпинча танглайда жойлашади, ривожланишнинг эрта босқичида кўк, қизил, қора ясси доғ кўринишида бўлади. Кейинги босқичларда зарарланиш ўчоқлари қораяди, юзаси тери сатҳидан кўтарилади, бўлакларга бўлиниб боради ва ниҳоят, яра ҳосил бўлади. Бу белгилар оғиз бўшлиғи саркомасига хос белгилардир. Ғадир-будир ҳосилаларнинг ҳосил бўлиши ва яра нуқсонлари туфайли қаттиқ ва юмшоқ танглайнинг бутун юзаси

ўзгариши, деформацияланиши мумкин. Бу жараёнга милкнинг шиллиқ қавати ҳам қўшилиши мумкин. Капоши саркомасининг этиологик омили ҳозиргача номаълум. ОИТС билан касалланган беморларда одатда тилда жойлашадиган ва ёшларда учрайдиган ясси ҳужайрали ўсма ривожланиши мумкин. Иммунодепрессантлар билан даволаш тадбирлари ўсмаларни, шунингдек оғиз бўшлиғи карциномасининг малигнизацияга учраш ҳолларини камайтиради.

ОИВ билан зарарланган одамларда оддий герпес вируси келтириб чиқарган стоматит белгилари тез-тез учраб туради. Герпес вируси билан бирламчи зарарланиш болаларда, ўсмирларда, кам ҳолларда ёшларда содир бўлади. Инфекция латент хусусиятга эга бўлгани учун қайталанишга (рецидивланишга) мойиллик бўлади. Намоён бўлганда эса умумий (иситма, ютинганда оғриқ, лимфатик тугунларнинг катталаниши) ва маҳаллий белгилар юзага чиқади. Ўткир герпетик тошмалар юз-жағ соҳасининг турли қисмларида жойлашиши мумкин. Энг кўп учрайдиган жойи - лаблар, милк, қаттиқ танглай. Дастлаб унчалик катта ўлчамга эга бўлмаган пуфакчалар пайдо бўлади, сўнгра улар қўшилиб катталашади. Пуфакчалар остидаги тўқима бутунлиги бузилганда яралар вужудга келади. Оғиз бўшлиғида пуфакчалар жуда тез ёрилади ва одатда бир зумда эрозияга айланади. Лабларнинг қизил ҳошиясида пуфакчалар қуриydi ва қуруқ пўстлоқ ҳосил қилади.

Қайталанувчи герпетик стоматит кўпинча лабнинг қизил ҳошиясида жойлашади, баъзан атрофидаги тери соҳалари ҳам қўшилиб кетиши мумкин. Пуфакчалар тез катталаниб, бирлашади ва иккиламчи инфекция қўшилади. Пуфакчалар йиринглайди, натижада тўқ сариқ рангдаги пўстлоқ ҳосил бўлади, улар олиб ташланганда ўрнида эрозия ёки яра кўринади. Қаттиқ танглай ва милқдаги зарарланиш белгилари майда пуфакчалар кўринишида бўлиб, улар тез ёрилади ва шиллиқ қаватнинг яралари зарарланишига олиб келади.

Клиник белгилар шамоллаш, рухий зўриқиш, респиратор инфекциялар қўшилганда кучаяди.

Ўткир учли кондиломалар. Жойлашишига кўра касалланиш белгилари турлича: ўткир учли ёки ясси юзали бўртмалар кўринишда бўлиши мумкин.

Милқда ёки қаттиқ танглайда жойлашганда ўткир учли кўринишда бўлади. Ёноқда ва лабларда жойлашганда клиник кўриниш фокал эпителиал гиперплазия белгиларини эслатади, яъни: юмалоқ, юзаси бироз кўтарилган ва диаметри 5 мм атрофида бўлади.

Тукли лейкоплакия. Жароҳатланиш ўчоғи тилда жойлашади, лекин ўлчами ва ташқи кўриниши турлича бўлади (49-расм). Тилнинг ён, орқа, устки юзаларида аниқланади ёки бутун тилни қоплаб олади .



49-расм. ОИВ да тукли тил лейкоплакиyasi

Шиллиқ қават оқимтир тусни олади, лекин гиперкератоз кузатилмайди. Палпацияда зичлашиш сезилмайди, бу эса касалликнинг ушбу шаклини юмшоқ лейкоплакия деб номланишига сабаб бўлади. Жароҳат ўчоғи тилнинг чап ва ўнг тарафларида, яъни билатерал ёки бир томонлама жойлашиши мумкин. Маҳаллий ёки тарқалган жароҳатларда шиллиқ қават ўзгаради, бурамалар ёки бўртмалар кўринишида кўтарилади, бу эса ташқи кўринишидан

сочларни (тукларни) эслатади. Шунинг учун ҳам тукли лейкоплакия номи берилган. Дискомфортдан бошқа субъектив белгилар кузатилмайди.

Гистологик, вирусологик, шунингдек серологик текширишлар натижасида юмшоқ тукли лейкоплакиянинг сабабчиси Эпштейн-Барр вируси эканлиги аниқланган.



50-расм. ОИВ да оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати кандидози

Шундай қилиб, ОИВ инфекциясида касалликнинг дастлабки, яъни иммунтанқислик ривожлангунча бўлган даврида оғиз бўшлиғида рецидивланувчи (қайталанувчи) кандидоз ва герпес пайдо бўлади - бу касалликнинг илк кўринишидир. Уларнинг оғиз шиллиқ қаватидаги (ёноқ, қаттиқ ва юмшоқ танглай, милк, тил, шунингдек лаблар) оғир кўринишлари иммунтанқислик ривожланиши билан ортиб боради ва ОИТС босқичида эрозив-ярали кўринишда намоён бўлади. Айнан шунинг учун ҳам, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида қайталанувчи патологияга эга одамлар ОИВ инфекциясига текширилишлари лозимдир (50-расм).

ҲОМИЛАДОРЛИКНИ ОҒИЗ БЎШЛИҒИ МИКРОЭКОЛОГИЯСИ ВА ИММУНОЛОГИЯСИ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ

Маълумки, ҳомиладорлик стоматологик соғлом аёллар учун жиддий давр бўлиб, уларнинг оғиз бўшлиғи касалликларини даражалари ва тузилишларидаги ўзгаришлар билан тавсифланади.

Ҳозирги вақтда, ҳомиладорлик даврдаги стоматологик касалликлар клиникасининг хусусиятлари ва организм умумий ҳолатининг таъсири кариесология ва пародонтологиянинг алоҳида бўғинини белгилайди. Ҳомиладорликда, оғиз бўшлиғи флорасининг патогенлиги шартли-патоген микроорганизмларнинг пролиферациясини кучайиши ҳисобига ошади. Ҳомиладор аёлларда, тишлар кариеси ва пародонт касаллигини тез ривожланиши ва кўп учраши узоқ вақтлар давомида кўпгина олимлар томонидан таъкидлаб келинган (Аксамит Л.А., 1978; Макаричева А.Д., 1979; Лахтин Ю.В., 1990; Тармаева С.В., 1992; Лукиных Л.М., 2003; Leine M.A., 2002).

Бир қатор олимлар, стоматологик ҳолат ҳомиладор аёллар организмидаги гормонал ўзгаришлар билан боғлиқ, деган фикрни ёқлашади (Zachariassen R.D., 1997; Amar S., 2000).

Ҳақиқатан ҳам, биринчи триместр охирида она организми ва ҳомила ўртасида мураккаб гормонлар алмашинуви вужудга келади. Шу даврга келиб шаклланган йўлдош оқсил ва стероид табиатли гормонларни, асл эндокрин безлари ишлаб чиқарадиган гормонларнинг бир кунли миқдордан 10-100 марта кўпроқ миқдорда ишлаб чиқара бошлайди (Zachariassen R.D., 1997). Гормонлар миқдорининг кескин ошиши оғиз бўшлиғида ҳам намоён бўлади, буни суяк тўқимаси ҳужайралари культураси, маргинал периодонт тўқимаси ва майда томирчаларда ўта махсус эстроген рецепторларнинг мавжудлиги (Sano M. et al, 1997; Копейкин В.Н. и др., 1995), ёки жинсий гормонларнинг бутун ҳомиладорлик даврида ўзгариб турувчи

иммун тизим орқали милк ҳолатига таъсири билан тушунтириш мумкин.

Sooriyamoorthy M. (1989), гормонал ўзгаришларнинг милк ҳолатига таъсири механизмини шундай тавсифлаб беради: иммун супрессия, экссудацияни ошиши, суяк резорбциясининг ва фибробластларнинг сунъий фаоллигини стимуляцияси, микрофлора таркибига таъсири кузатилади. А.О. Ойанатко-Нарри ҳаммуаллифлари билан бирга (1991), прогестерон метаболизмини ўрганиб, у тезкор гипертаясирчанлик реакцияси, ўткир яллиғланиш ривожланишини олдини олиши, милк тўқималарида сурункали яллиғланишни кучайишига йўл қўймаслигини тахмин қилди. Аммо, А. Tsami-Pandi (1989), жинсий гормонлар таъсири моделаяцияловчи бўлиб, милкни маҳаллий қўзғатувчи омиллар таъсирига ўта сезгир қилади, деган ўзга фикрни ёқлаб чиқди.

Амстердам Университетининг олимлари Л. Абрахам-Иппаяин (1966) ва А.О. Ойанатко-Нарри нинг (1991) фикрлари бўйича, милкнинг шиллиқ қаватларида эстроген ва прогестеронлар миқдорини ошиши, томирлар ўтказувчанлиги ва экссудациясига таъсир этади, бу микроциркуляцияни тўхтатиши, шиллиқ қаватларда простагландин E2 ҳосил бўлишини ошиши, фолат кислотаси тузларининг етишмовчилигига олиб келади, кератинизация ва ҳужайра регенерация қилиш қобилиятини сусайтиради, шундай қилиб, эпителиянинг тўсиқ бўлиш вазифаси ўзгаради, булар гингивитлардаги клиник белгиларнинг кучайишини тушунтириб беради.

Meijer van Putten J.B. (1988), милкда яллиғланиш жараёни кучайиши, физиологик томир ҳодисаси (гиперемия ва шиш) билан боғлиқлигини таъкидлаган. Бундан ташқари, эстроген ва прогестерон оғиз бўшлиғи бактериялари атрофи муҳитини ўзгартиради ва уларнинг кўпайишига кўмаклашади ҳамда уларнинг популяциясидаги ўзгарувчанликка ҳам сабабчи бўлади. Буни хитойлик олимлар С.С. Tsai, К.С. Chen (1995)нинг маълумотлари ҳам тасдиқлади, улар

прогестерон миқдори, ҳомиладорлик, гингивитнинг оғир кечиши ва пигмент ҳосил қилувчи бактериялар фоизи ўртасида ижобий боғлиқлик борлигини аниқлашди.

Ҳомиладорлик даврида, она организми ва ҳомила ўртасида ўзаро ва йўлдош билан узвий боғлиқлик мавжуд бўлади. Бу ҳужайралар алмашинувига имкон беради ва ҳомиладорлик иммунокомпетент аъзолари ва асосан, икки хил ҳужайралар орқали бажариладиган вазифаларининг ўзгаришини таъминлайди (Л.В. Тимошенко ва б., 1989; Чернышов В.П., 1995).

Серов В.Н. ва бошқаларнинг (2005) фикри бўйича, ҳомиладорлик иккиламчи иммунтанқислик ҳолатига мансуб бўлиб, номахсус ҳимоя омиллари ва иммунитетнинг Т- ва В-тизимларидаги миқдорий ва функционал ўзгаришлар билан тавсифланади.

Ҳақиқатан ҳам, физиологик меъёрда кечувчи ҳомиладорликни биринчи триместрда аёллар ҳужайравий иммунитетни кўрсаткичлари соғлом ҳомиладор бўлмаган аёлларнинг кўрсаткичлари билан солиштириб текширилганида, Т- ва В-лимфоцитларнинг абсолют ва нисбий миқдорлари ва Т-хелперлар сонини камайиши ва яққол намоён бўлувчи номахсус Т-ҳужайравий супрессия аниқланди. Бундан ташқари, IgG миқдорини аниқ ошиши ва IgA миқдорини бир оз камайиши кузатилди.

Шу билан бирга, ҳомиладорликнинг эрта даврларида Т-лимфоцитлар миқдорини камайиши, аёл организми учун ирсий ёт бўлган ҳомилани қабул қилмаслик билан боғлиқ реакцияларни олдини олишга қаратилган бўлса керак. Т-лимфоцитлар (Т-хелперлар субпопуляцияси) сонини энг кам миқдоргача камайишидан олдин, иммуносупрессив таъсир этувчи хорионик гонадотропин миқдорини энг юқори даражага чиқиши кузатилади.

Маҳаллий иммунитет, шиллиқ қаватлар орқали антигенларни организмга киришидан ҳимоя қилишда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бу

вазифани номахсус биологик фаол моддалар (лактоферрин, лизоцим, опсонинлар, интерферон, муцинлар, секретлар гликопротеидлари ва б.), ҳужайравий ва гуморал иммунитет (Т-ҳужайралар, антителолар) бажаради.

Кўпгина олимлар, ҳимоя вазифасини бажарувчи оғиз бўшлиғи резистентлик омилларининг функционал алоқаларини ҳамда саломатлик даражаси ҳолатини оғиз бўшлиғи маҳаллий иммунитетини билан боғлиқлигини ўрганиш билан шуғулланганлар (Ирсалиев Х.И., 2005; Мухамедов И.М., 2007).

А.И. Марченко, Г.Д. Овруцкий ҳаммуаллифлари билан бирга (1991), кариесни ўткир кечишига хос бўлган, сўлақда sIgA миқдорининг юқорилиги ва IgM ва IgG миқдорининг яққол етишмовчилигида тишлар кариесини жадал ривожланишини таъкидладилар.

Шу билан бирга, шундай маълумотлар борки, кариеснинг жадал ривожланиши sIgA миқдорининг камайиши билан бирга кузатилади. Текширилаётган вақтда оғиз бўшлиғининг гигиеник ҳолати муҳим аҳамиятга эга. Тишлар тўғри гигиеник парвариш қилинганда, оғиз бўшлиғи гигиеник индекси сезиларли даражада пасаяди ва сўлақдаги sIgA миқдори эса сезиларли даражада ошади (А.И. Марченко, 1991). Бундан ташқари, кариес жараёнининг кечишига, қоннинг микробларга қарши фаоллигини ҳолати ҳам таъсир кўрсатади (Юденкова С.Н., 1987).

Етакчи стоматологларнинг фикрига кўра, ҳомиладорлик даврида, оғиз бўшлиғи тўқималари патологияларининг ривожланиш механизмларини ўрганишда, экстрагенитал касалликларнинг диагностикаси катта аҳамиятига эга.

Онадаги оғир ва узоқ кечувчи сурункали касалликлар, боланинг антенатал ва постнатал ривожланишига салбий таъсир кўрсатади, 3 ёшгача бўлган болаларнинг сут тишлари патологиясини ривожланишда жиддий хавф омиллари ҳисобланади, чунки бу

омиллар таъсирида ривожланадиган тишнинг ҳамма тўқималарини шаклланиши бузилади ҳамда тиш эмали ва дентинини оҳаксизланиши юз беради (Бубнова Н.И. ҳаммуал. б.б., 1994).

Туғиладиган чақалоқнинг стоматологик соғломлиги ҳомиладор аёлнинг соғломлик даражаси билан боғлиқ. Замонавий диагностика аппаратлари қўлланилиб текширилганида, 75 % ҳомиладор аёлларнинг соғликларида у ёки бу бузилишлар борлиги аниқланди. Биринчи навбатда, бу буйрак касалликлари бўлиб, ҳомиладорлик даврида уларнинг учраш даражаси 12 %дан 51 %гача, юрак-томир касалликлари 19 %дан 63 %гача ҳамда темиртанқислиги билан боғлиқ анемиялар 17 %дан 65 %гача ошади. 25 ёшгача бўлган ёш аёллар гуруҳларида бирга кечувчи соматик касалликлар 60-80 % ҳомиладорларда зўраяди (Носов В.Ф. ҳаммуал.б.б., 2001).

Охирги текширишларга кўра, бўлгуси оналарда В гуруҳига мансуб витаминлар етишмовчилиги 20 %дан 100 %гача, аскорбин кислотаси – 15-50 %гача, каротиноидлар – 25-94 %гачани ташкил этади. 70-80 % текширилганларда 3 ва ундан ортиқ витаминларнинг етишмовчилиги, яъни гиповитаминоз ҳолати кузатилади (Сунцов В.Г., 2001).

Ҳомиладор аёлнинг тўла қимматли овқатланмаслиги, тиш тўқималарида паст кариесрезистентлигини шаклланиши ҳомилада тиш-жағ аномалияларини ривожланишига сабабчи бўлади. Организмга кирувчи озиқ-овқатларнинг миқдорий ва сифатий таркиби тишдаги минерализация ва деминерализация жараёнларини белгилайди, кариесга чидамлилиқ ёки мойилликни шакллантиради.

Ҳомиладорларда йўлдош кечувчи патологиялар ичида вирусли инфекциялар алоҳида ўринга эга. Ю.В. Лахтий (1990), вирусли инфекциялар ичида қизилчани ажратиб кўрсатади. Қизилчанинг пренатал синдромида, кўпгина болаларда тиш эмалининг ривожланмаганлиги, тишларни кариес билан кўп шикастланиши,

тишларнинг ёриб чиқишини кечикиши, учи ўткир курак тишларининг чиқиши кузатилади.

Ҳомиладорлик даврида, стоматологик касалликлар юзага келишига билвосита ёки бевосита таъсир кўрсатувчи омилларга қуйидагилар киради: демографик ва ижтимоий мезонлар, ёши, маълумоти, касби, ҳомиладорлик муддати ва сони, умумий соматик патология, ирсият, наркотик ва алкогольга мойиллик, дори воситаларини қабул қилиши ва бошқалар.

Ҳомиладорлик сонини ошиши билан кариес ва пародонтнинг яллиғланиш касалликларини учраши кўпаяди. Сунъий йўл билан 8-12 ҳафталик ҳомиладорлик тўхтатилган аёлларда тиш кариеси, ҳомиладор бўлмаган аёлларга нисбатан бир йилда 2,4 марта кўпроқ учраши аниқланди. Икки ва ундан кўп мартаба ҳомиладор бўлган аёлларда тиш кариесини учраши ва жадаллиги ёшига қараб ошиб боради (Носов В.Ф., 2001).

Ҳомиладорлик физиологик меъёрда кечганида, тиш кариеси 91,4 %, эрта интакт тишларнинг шикастланиши 38 % ҳомиладор аёлларда учрайди. Ҳомиладорлик гестозларида оғиз бўшлиғининг шикастланиши нисбатан оғирроқ кечади. Кечки гестозда тишларнинг шикастланишини ошиши билан кариеснинг учраши 94 % ташкил этади. Ҳомиладорлик даврида пародонтнинг ҳолати тўғрисидаги маълумотлар алоҳида аҳамиятга эга. Ҳомиладорликни 2-3 ойларидаги аёлларда ҳомиладорлар гингивити 45%дан 63%гача ҳолларда учрайди. Ҳомиладорликни 2-ярмидаги гестозларда пародонт касаллиги 100 % ҳолларда учрайди, бунда гингивитнинг оғир шакллари кўпроқ кузатилади (Львов Л.В., 2001). Шуни таъкидлаш жоизки, ҳомиладорликни ушбу муддатларида рН, ҳомиладор бўлмаган аёлларникига нисбатан нордон томонга 0,64 бирликка сезиларли ўзгаради. Водород кўрсаткичининг энг кичик даражаси ҳомиладорликни 2-3 триместрида ҳамда ҳомиладорликнинг биринчи

ярмида токсикози бор аёлларда аниқланди. Водород ионларининг оғиз бўшлиғидаги миқдори сўлак ферментлари фаоллигига, тиш эмали минерализацияси ва реминерализацияси жараёнларига, микроциркуляцияга, микрофлора фаоллигига, оғиз бўшлиғи тўқималари махсус ва номахсус резистентлигига таъсир кўрсатади. (Литовская А.В., 1998; Леонтьев В.К. ҳаммуал.б.б., 1999).

Оғиз бўшлиғидаги рН бузилишига овқатлар таркибидаги углеводларни микрофлора томонидан метаболлик парчаланиши – “метаболлик портлаш” сабабчи бўлади. Бу портлашнинг чўққиси микроорганизмлар тўпланган жойларга (тиш ва тил караши) тўғри келади. рН кўрсаткичига, овқат маҳсулотлари ва микрофлора билан бир қаторда, сўлакни суюлиш эффекти, “оғиз суюқлиги-эмал” ва “оғиз суюқлиги-тиш караши” тизимларидаги ионлар алмашинуви ва сўлак безларининг функционал фаоллиги ҳам таъсир кўрсатади (Леонтьев В.К. ҳаммуал.б.б., 1999). Бунда сўлакнинг нордонлашиши кариесни учрашини кўпайишига олиб келади, гигиеник ҳолатнинг ёмонлашиши эса пародонт тўқималаридаги яллиғланиш жараёнларини кечишини оғирлаштиради. Шуларни ҳаммаси, оғиз бўшлиғи суюқлиги рНни тиклаш йўллари ва усуллари, профилактика дастурининг услубларидан бири бўлиши мумкинлиги тўғрисида ўйлаб кўришга ундайди.

Ҳомиладорларда, қайталанувчи афтозли стоматитнинг клиник кечишини хусусиятларини ўрганишга бағишланган текширишлар, Тошкент Тиббиёт Академиясининг микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси ва терапевтик стоматология кафедраси ходимлари (Шукурова У.А., 2009) билан ҳамкорликда ўтказилди. Бу текширувларда, ҳомиладорлик аёллар организмнинг алоҳида ҳолати бўлиб, бунда организмнинг адоптив имкониятларига тушадиган юқори юктамалар, сурункали касалликларни зўрайиши, организмни инфекцияларга берилувчанлигини ошишига олиб келиши аниқланди.

Бу даврда, агрессив хоссаларга эга бўлиб олган аутофлора вакиллари юқумли-яллиғланиш касалликларининг қўзғатувчилари бўлиб хизмат қилади (Флейгид Г.М., 2006; Shelhaas С., 2008).

Ҳомиладорларда, сурункали қайталанувчи афтозли стоматит (СҚАС)нинг учраши ва клиник кечишининг хусусиятлари билан боғлиқ муаммолар, айниқса Ўзбекистон шароитларида яхши ўрганилмаган. Шу билан бирга, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини шикастланишлари ҳомиланинг она организмида зарарланиши ва ҳомиладорликни ривожланиш асоратларининг хавфли омиллари ҳисобланади (Рабинович О.Ф., 2005; Якубова И.И., 2007).

СҚАС келиб чиқишида, ошқозон-ичак трактидаги патологияларнинг аҳамияти жуда катта, чунки бунда организм ва бактериал флора ўртасидаги мувозанат бузилади. Микробиоценозни бузилиши, иммун статусни ўзгариши ва касалликни муайян жойдаги эрозив-яллиғланишининг кўринишлари биргаликда кўрилганида, улардан ҳар бири патологик жараённи ишга туширувчи механизм вазифасини бажариши мумкин (Анисимова И.В., 2006; Stepanov A.V., 2008).

Бу тадқиқотларда, ҳомиладор аёлларда СҚАС учраш даражаси ($12,6 \pm 4,2$) % ташкил этиши ва бу кўрсаткич ҳомиладор бўлмаган аёлларда СҚАС учраш даражасига ($4,9 \% \pm 0,9 \%$) нисбатан 2,6 марта юқори эканлиги аниқланди.

Шу билан бирга, ҳомиладор аёлларда СҚАС энг юқори учраш даражаси ҳомиладорликни II-триместрига ($18,0 \% \pm 2,2 \%$), энг кам учраши I-триместрга ($8,2 \% \pm 1,7 \%$) тўғри келди. Ҳомиладорликни III-триместрда эса СҚАС учраш даражаси ($12,1 \pm 1,9$) % ташкил этди.

Шуни таъкидлаш лозимки, биринчи маротаба ҳомиладор бўлганларда СҚАСнинг учраш частотаси иккинчи маротаба ҳомиладор бўлганларга нисбатан 1,58 марта камроқ бўлиб, бу тенденция ҳомиладорликни триместрларига ҳам таалуқли.

Шу билан бирга, оғиз бўшлиғи ва ичак микроэкологияси ўрганилганида, СҚАС билан касалланган ҳамма аёлларда, оғиз бўшлиғи ва ичак дисбиозининг у ёки бу даражаси бор эканлиги аниқланди. Бинобарин, ҳомиладорларнинг ичаги ва оғиз бўшлиғида дисбиознинг учраш даражаси юқори. Масалан, СҚАС билан оғриган 0,9 % ҳомиладорлар ва 28,5 % ҳомиладор бўлмаганларнинг ичагида микроорганизмларнинг нормал нисбати қайд этилган. Микрофлоранинг сифатий ва миқдорий ўзгариш даражалари ҳомиладор ва ҳомиладор бўлмаган аёлларда СҚАСнинг кечиш оғирлиги, ичак ва оғиз бўшлиғи дисбиозига мувофиқ келди. Ушбу гуруҳ аёлларда, микробиологик текширишлар билан бир қаторда оғиз бўшлиғининг номахсус резистентлиги ўрганилганида, СҚАС билан оғриган ҳомиладорлар ва ҳомиладор бўлмаганларда ушбу кўрсаткичларни кечиш динамикаси турли йўналишда эканлиги аниқланди.

СҚАС билан оғриган ҳомиладор ва ҳомиладор бўлмаган аёлларнинг оғиз бўшлиғи номахсус резистентлигини ҳолати солиштириб текширилганида, ўрганилган кўрсаткичларни кўпроқ пасайиши ҳомиладорларда кузатилди. Шубҳасиз, оғиз бўшлиғи номахсус резистентлигини пасайиши кўпинча СҚАСнинг шиллиқ қаватлардаги маҳаллий кўринишларини белгилайди.

Охириги йилларда, Тошкент Тиббиёт Академиясининг микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси ортопедик стоматология кафедраси ходимлари билан ҳамкорликда, пародонтит билан оғриган ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғи микроэкологияси ва маҳаллий ҳимоя омилларини ўрганиш бўйича илмий изланишлар олиб боришмоқда.

Ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғи микрофлорасининг сифатий ва миқдорий кўрсаткичларини ўрганиш бўйича ўтказилган микробиологик текширишларнинг натижалари 14 жадвалда кўрсатилган. Келтирилган

натижалардан кўриниб турибдики, соғлом ҳомиладор аёлларнинг оғиз бўшлиғи микрофлораси етарли даражада хилма-хил. Бунда, анаэроб гуруҳ микроблар ичида лактобактериялар кўпроқни ташкил қилди ва уларнинг миқдори $4,60 \pm 0,14$ КҲБ/мл ташкил этди. Факультатив гуруҳ микроблар ичида стрептококк ва стафилококклар кўпчиликти ташкил этди. Бинобарин, стрептококклар ичида *Str. salivarius* кўпроқ учради.

14 жадвал

Пародонтит билан оғриган ҳомиладор аёлларда триместрлар бўйича оғиз бўшлиғи микрофлораси ($M \pm m$) КҲБ/мл)

| № | Микроблар гуруҳи | 1 мл сўлақдаги микроблар миқдори | | | |
|----|---|-----------------------------------|--|-------------------|-------------------|
| | | меъёр (соғлом ҳомиладорлар) | пародонтит билан оғриган ҳомиладорлар | | |
| | | | I-триместр | II-триместр | III-триместр |
| 1 | Анаэробларнинг умумий миқдори | $5,69 \pm 0,15$ | $5,11 \pm 0,17$ | $4,20 \pm 0,12^*$ | $6,15 \pm 0,21$ |
| 2 | Лактобактериялар | $4,60 \pm 0,14$ | $2,00 \pm 0,14^*$ | $1,15 \pm 0,13^*$ | $3,70 \pm 0,15^*$ |
| 3 | Пептострептококклар | $3,77 \pm 0,10$ | $4,60 \pm 0,18^*$ | $4,30 \pm 0,15^*$ | $3,60 \pm 0,12$ |
| 4 | Аэробларнинг умумий миқдори | $5,30 \pm 0,17$ | $7,30 \pm 0,25^*$ | $7,60 \pm 0,27^*$ | $6,00 \pm 0,18$ |
| 5 | <i>St. auerus</i> | 0 | $3,15 \pm 0,19$ | $4,10 \pm 0,15$ | 0 |
| 6 | <i>St. epidermidis</i> | $4,15 \pm 0,14$ | $2,47 \pm 0,11^*$ | $3,15 \pm 0,10$ | $2,15 \pm 0,10^*$ |
| 7 | <i>Str. salivarius</i> | $4,30 \pm 0,15$ | $4,30 \pm 0,15$ | $3,30 \pm 0,15^*$ | $3,60 \pm 0,21^*$ |
| 8 | <i>Str. mutans</i> | $2,15 \pm 0,10$ | $5,27 \pm 0,17^*$ | $5,30 \pm 0,17^*$ | $3,00 \pm 0,11$ |
| 9 | <i>Str. mitis</i> | $2,60 \pm 0,12$ | $3,15 \pm 0,12$ | $3,60 \pm 0,15^*$ | $3,15 \pm 0,12$ |
| 10 | Протейлар | $1,30 \pm 0,01$ | 0 | $1,60 \pm 0,11$ | 0 |
| 11 | Эшерихиялар | 0 | $2,29 \pm 0,12$ | $3,15 \pm 0,16$ | $1,10 \pm 0,01$ |
| 12 | <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | $2,15 \pm 0,18$ | $4,30 \pm 0,11^*$ | $4,30 \pm 0,15^*$ | 0 |

Изоҳ: * - меъёрга нисбатан ишончли фарқ

Пародонтит билан оғриган I-триместрдаги ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғи микроэкологиясида умуман бошқа кўриниш кузатилди. Ушбу гуруҳдаги ҳомиладор аёлларда, ҳам анаэроб, ҳам факультатив гуруҳга мансуб микробларда жиддий дисбиотик ўзгаришлар аниқланди. Анаэроб гуруҳ аъзолари, айниқса лактобактериялар миқдорининг ишончли камайиши кузатилди, Ig ($2,0 \pm 0,14$) КҲҚБ/мл, бу меъёрга нисбатан 2 марта кам кўрсаткич. Бироқ, янада яққол ўзгаришлар

факультатив гуруҳ микроорганизмларда кузатилди. *Str. mutans* миқдори ишонарли ошди ($1g (5,27 \pm 0,17)$ КҲҚБ/мл), аммо бу гуруҳ ичида патоген стафилококкларни пайдо бўлиши хавотирга солади. Кўринишидан, кенг тўплам патогенлик ферментларига эга бўлган ушбу бактерия штамлари бу ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғи ҳолатини белгилаб беради.

Кейинги гуруҳни, пародонтит билан оғриган, ҳомиладорликни иккинчи триместрида бўлган аёллар ташкил этди. Улар оғиз бўшлиғининг микробиологик текширувларидан олинган натижалар, ҳомиладорликни I-триместрда кузатилган ҳамма дисбиотик ўзгаришлар, ҳомиладорликни II-триместрга янада чуқурроқ ўзгаришлар кўринишида ўтиб, бу айниқса, лактобактериялар миқдорини камайиши, *St. aureus*, *St. epidermidis*, эшерихиялар ва *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар миқдоринин ошишида намоён бўлган.

Пародонтит билан оғриган, ҳомиладорликни III-триместридаги аёллар оғиз бўшлиғининг микробиологик текширувларида етарли даражада қизиқарли натижалар олинди. Бу триместрда, ҳам анаэроб, ҳам факультатив гуруҳ микроорганизмларни қамраб олган умумий ижобий ўзгаришлар юзага келди. Ишончли ўзгаришлар стрептококкларнинг 3 турида кузатилиб, уларнинг миқдори ошди. Шу билан бирга, яна бир ижобий томони, оғиз бўшлиғида стафилококкларнинг патоген штамлари ва *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар аниқланмади.

Шундай қилиб, ўтказилган тадқиқотлар натижаларидан хулоса қилиб, юқори ишонч билан таъкидлаш мумкинки, оғиз бўшлиғидаги энг яққол дисбиотик ўзгаришлар пародонтит билан оғриган II-триместрдаги ҳомиладор аёлларда кузатилади ва буни шифокор-стоматологлар ўз тиббий амалиётларида ҳисобга олишлари зарур. Соғлом ҳомиладорлар ва пародонтит билан оғриган ҳомиладор

аёлларнинг оғиз суюқлиги флорасини миқдорий текширувлари билан бирга, оғиз бўшлиғини ҳар хил соҳаларидаги микробларнинг колонизацион резистентлигини ўртача кўрсаткичлари ўрганилди (15 жадвал).

15 жадвал

Ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғини ҳар хил соҳаларидаги микробларнинг колонизацион резистентлигини хусусиятлари (M±m) КҲҚБ/см²)

| № | Микроблар гуруҳи | А. Соғлом ҳомиладорларнинг оғиз бўшлиғи соҳалари | | | |
|---|---|--|------------|------------|-----------|
| | | милк | тил | лунж | танглай |
| 1 | Лактобактериялар | 2,20±0,1 | 1,90±0,1 | 1,35±0,1 | 1,40±0,1 |
| 2 | <i>Str. salivarius</i> | 4,10±0,3 | 2,95±0,1 | 1,50±0,1 | 1,20±0,1 |
| 3 | <i>Str. mutans</i> | 1,70±0,1 | 2,10±0,1 | 1,20±0,1 | 1,10±0,1 |
| 4 | <i>Str. mitis</i> | 2,40±0,2 | 2,20±0,1 | 1,25±0,1 | 1,40±0,1 |
| 5 | Стафилококклар | 3,70±0,3 | 2,40±0,1 | 2,10±0,1 | 1,25±0,1 |
| 6 | Эшерихиялар | 0 | 1,00±0,01 | 0 | 0 |
| 7 | Клебсиеллалар | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | <i>Candida</i> авлоди замбуруғлари | 1,25±0,1 | 2,00±0,1 | 0 | 0 |
| № | Микроблар гуруҳи | Б. Пародонтит билан оғриган ҳомиладор аёлларнинг оғиз бўшлиғи соҳалари | | | |
| | | милк | тил | лунж | танглай |
| 1 | Лактобактериялар | 1,0±0,1* | 0,65±0,01* | 0 | 0 |
| 2 | <i>Str. salivarius</i> | 2,0±0,1* | 1,15±0,1* | 0,85±0,01* | 0 |
| 3 | <i>Str. mutans</i> | 2,30±0,1* | 2,60±0,1 | 2,0±0,1* | 1,50±0,01 |
| 4 | <i>Str. mitis</i> | 2,0±0,1 | 1,15±0,1* | 1,30±0,1 | 1,0±0,1 |
| 5 | Стафилококклар | 4,30±0,2 | 3,60±0,2* | 2,85±0,2 | 2,0±0,1* |
| 6 | Эшерихиялар | 3,30±0,2* | 3,60±0,21* | 2,10±0,1* | 1,0±0,01* |
| 7 | Клебсиелалар | 2,0±0,1* | 1,80±0,1* | 1,30±0,1* | 1,45±0,1* |
| 8 | <i>Candida</i> уруғига мансуб замбуруғлар | 4,60±0,4* | 3,75±0,3* | 3,45±0,3* | 3,10±0,2* |

Изоҳ: * - соғлом одамлардагига нисбатан ишончли фарқ

Ўтказилган тадқиқотлар натижалари, соғлом ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғини ҳар хил соҳаларидаги микробларнинг колонизацион резистентлигини энг юқори кўрсаткичлари милк ва тилда, энг паст кўрсаткичлари танглайда эканлигини кўрсатди. Шу билан бирга, пародонтит билан оғриган ҳомиладор аёлларда ушбу кўрсаткичлар етарли даражада хилма хил. Бироқ бу ерда ҳам ўхшашлик кузатилади,

яъни колонизацион резистентлик даражаси милк ва тилда юқори, ва микробларнинг энг кам миқдори лунж ва танглайда аниқланди. Шуни таъкидлаш лозимки, пародонтит билан оғриган ҳомиладор аёлларни соғлом ҳомиладорлар билан солиштирганда, олдингиларнинг оғиз бўшлиғини ҳамма соҳаларида *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар, эшерихия ва клебсиеллалар миқдорини ишончли кўпайиши кузатилди.

Микробиологик текширувлар билан биргаликда, текширилаётган ҳамма гуруҳлардаги ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғининг маҳаллий ҳимоя омилларини ҳолати ўрганилди (16 жадвал).

16 жадвал

Пародонтит билан оғриган ҳомиладор аёлларда триместрлар бўйича маҳаллий ҳимоя кўрсаткичлари

| № | Кўрсаткичлар | Меъёр (соғлом ҳомиладор- лар) | Пародонтит билан оғриган ҳомиладор аёллар | | |
|---|---------------------|--|--|------------------|-------------------|
| | | | I-триместр | II-три- местр | III-три- местр |
| 1 | Лизоцим титри, мг% | 21,8 ± 0,8 | 18,0 ± 0,5* | 15,1 ± 0,2* | 20,2 ± 0,3 |
| 2 | Фагоцитар индекс, % | 65,2 ± 1,8 | 42,0 ± 1,6* | 46,3 ± 1,5* | 67,1 ± 2,3 |
| 3 | slgA миқдори, г/л | 2,1 ± 0,3 | 2,0 ± 0,2 | 1,1 ± 0,1* | 1,6 ± 0,2 |

Изоҳ: * - меъёрга нисбатан ишончли фарқ

Олинган натижалардан маълум бўлдики, пародонтит билан оғриган I-триместрдаги ҳомиладор аёлларнинг ҳамма маҳаллий ҳимоя кўрсаткичлари бўйича иммунтанқислик кузатилди, бунда айниқса фагоцитар индекс меъёрга нисбатан ишонарли пасайган (мувофиқ 42,0 % ± 1,6 %; 65,2 % ± 1,8 %).

Пародонтит билан оғриган II-триместрдаги ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғининг маҳаллий ҳимоя кўрсаткичлари янада яққолроқ ўзгарган бўлиб, бу айниқса лизоцим титри ва slgA миқдорини пасайишида намоён бўлади.

Шу билан бирга, пародонтит билан оғриган II-триместрдаги ҳомиладор аёллар оғиз бўшлиғининг маҳаллий ҳимоя кўрсаткичларида ижобий ўзгаришлар юзага кела бошлайди. Масалан,

лизозим титри ва фагоцитоз кўрсаткичи меъёрлашади, ва фақатгина IgA миқдори паст даражада қолади.

Шундай қилиб, ўтказилган микробиологик ва иммунологик текширишлар кўрсаткичларга асосланиб, пародонтит билан оғриган ҳар хил триместрдаги ҳомиладор аёлларда деярли ўхшаш ўзгаришлар бўлиши аниқланди. Шунини таъкидлаш лозимки, оғиз бўшлиғи флорасидаги дисбиотик ўзгаришлар ва маҳаллий ҳимоя кўрсаткичлари ўртасида ҳақиқатан ҳам мусбат корреляция мавжуд.

Яқинда, етакчи микробиолог, стоматолог, иммунолог, инфекционист, акушер-гинеколог ва бошқа олимларнинг фикрларига кўра, XXI аснинг яқин йиллари ичида дунёда дисбиоз бўйича ҳолатни яхши томонига ўзгаришига асос йўқ, аксинча, экологиядаги ҳалокатли ўзгаришлар, бўлажак табиатдаги катаклизмалар, айниқса дунё миқёсидаги ҳавонинг исиши, одам ҳаётида кўплаб салбий омилларнинг аҳамиятини ўсиб боришини айтиш мумкин.

Шундан келиб чиққан ҳолда, шак-шубҳасиз одам танаси дисбиозларини ҳар томонлама ўрганиш айтиш вақтда истиқболли ва жуда долзарб йўналиш ҳисобланади.

СТОМАТОЛОГИЯДА МИКРОБЛАРГА ҚАРШИ ТЕРАПИЯ ВА ПРОФИЛАКТИКАНИНГ ПРИНЦИПЛАРИ

Илмий адабиётларда шундай фикр борки, ҳар хил турдаги анаэроблар, жумладан пародонтопатоген бактерияларнинг антибиотикларга сезgirлиги, умуман олганда бир-биридан фарқ қилмайди ва уларнинг эрадикацияси учун имидазол гуруҳи препаратлари ёки линкозамид гуруҳи антибиотикларини (линкомицин ва клиндамицин) қўллаш етарли.

Бироқ, бу ҳар доим бундай эмас. Охириги 10-20 йилда, алоҳида турдаги пародонтопатоген бактерияларнинг нафақат имидазоллар ва

линкомицинга, балким бета-лактамлар, тетрациклинлар, левомецетин ва макролидларга ҳам резистентлиги бўйича етарли маълумотлар тўпланган.

Чидамлиликни ҳам табиий, ҳам орттирилган механизмлари мавжуд. Россияда, 1985-2005 йиллар даврда, Москва шаҳри шифохоналарида пародонтит ва юз-жағ соҳаси яллиғланиш касалликларидан ажратиб олинган облигат-анаэроб бактерияларнинг 1600 дан ортиқ штаммларини резистентлиги ўрганилганида, анаэробларга қарши таъсир механизмига эга классик препаратларга нисбатан резистент штаммларнинг сони ошиб бораётганлигини кўрсатди.

1985 йилга солиштирилганида, “эски” макролид препаратларга (эритромицин ва олеандомицин) нисбатан чидамлилик етарли даражада кескин (тахминан 3 марта) ошди (мувофиқ 65,0 % ва 72,5 % гача). 1985 йилда 25 % дан, 2005 йилда 40 % гача микробларнинг метронидазолга нисбатан чидамли штаммларнинг сони кўпайди. 1995 йилда тетрациклинга чидамли микроблар штаммларининг кескин кўпайгани қайд этилди. Ҳозирги даврда микроорганизмларнинг 30 % гача антибиотикларга чидамли штаммлари аниқланмоқда.

Бактерия штаммларининг сезгирлиги *in vitro* текширилганида, сезгирлигини камайиб бориш даражасига кўра кимёпрепаратлар гуруҳларини қуйидагича жойлаштиришга имкон берди:

1. 90 % дан ортиқ микроблар штаммларига сезгир ва юқори сезгир таъсир этувчи антибиотиклар (макролидлардан – кларитромицин, спиросмицин, рокситромицин; бета-лактамлардан - амоксиклав, карбенициллин, цефтриаксон; ҳамда оксазолидинон, грамицидин С, левомецетин, рифампицин гуруҳларига мансуб янги антибиотиклар).

2. 81 %дан 90 %гача кўрсаткичга эга препаратлар (цефалоспоринлардан – цефамандол; макролидлардан – азитромицин ҳамда имипенем ва доксициклин).

3. 61 %дан 80 %гача кўрсаткичга эга препаратлар (линкозамидлардан – линкомицин, клиндамицин; бета-лактамлардан – амоксициллин, цефалексин; фторхинолонлардан – спарфлоксацин).

4. 30 %дан 60 %гача кўрсаткичга эга препаратлар (имидазоллардан – метронидазол; макролидлардан – эритромицин, олеандомицин; бета-лактамлардан – ампициллин, цефотаксим, цефтазидим ҳамда тетрациклин; фторхинолонлардан – ципрофлоксацин, ломефлоксацин, норфлоксацин).

5. 30 %дан паст кўрсаткичга эга препаратлар (пенициллин, аминогликозидлар; фторхинолонлардан – налидикс кислотаси, офлоксацин ҳамда клотримазол).

Охирги вақтда, пародонт касаллигига ҳам микроблар сабабчи эканлиги ҳеч кимда шубҳа уйғотмайди, шу сабабли уни даволашда микробларга қарши препаратлардан фойдаланиш зарур. Бироқ, микробларга қарши препаратлар ва уларнинг дозаларини танлашни, асосан эмперик йўл билан амалга оширилади, бу бир қатор ҳолатларда салбий натижалар ва асоратларга олиб келади (Грудянов А.И., Стариков Н.А., 1998; Puzucker P., 1993).

Шу билан бирга, 90 % беморларда тиш карашини механик йўл билан тозалаб олиб ташлаш билан ҳам яхши терапевтик самарага эришиш мумкин. Айрим ҳолларда, фақатгина тиш карашини олиб ташлаш билан кутилган натижага эришилмаса, унда қўлланиладиган антибиотиклар қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим (Грудянов А.И. ҳаммуал.б.б., 2002; Плахтий Л.Я., 2002; Царёв В.Н., 1997):

- дори воситаси юқори биомосликка ва ошқозон-ичақда яхши сўрилувчанликка эга бўлиши;
- маълум бир парчаланиш тезлигига эга бўлиши;
- милк суюқлигида тўпланиш хусусиятига эга бўлиши.

Микробларга қарши препаратларнинг пародонтопатоген бактерия штамmlарига нисбатан сезгирлигини самарасини солиштириш бўйича

кўп тадқиқотлар олиб борилган: пептострептококклар, стрептококклар, актиномицетлар, бактериодлар ва фузобактерияларни қуйидаги антибиотик гуруҳларига - пенициллин, цефлоспоринлар, линкомицин, макролидлар ҳамда метронидазол ва нитразолга. Текширишларда макролид препаратларнинг (рулид, макропен, грамицидин-С, левомицетин, рифампицин, джозамицин ва б.) юқори фаоллиги аниқланди (Дмитриева Л.А. ҳаммуал.б.б., 1998; Шашкина И.В. ҳаммуал.б.б., 2001; Ellen R.P., Mc Culloch, 2000; Walker C.V., 1993). Аралаш инфекция аниқланганида, микробларга қарши доирасини кенгайтириш ва синергетик таъсир самарасини ошириш мақсадларида комплексли антибиотикотерпия қўллаш лозим (Gusberti F.A. et al., 1988; Killooy W.J., 1998; Puzucker P., 1993; Van Winkelhoff A.J. et al., 1992).

Америка Пародонтология Академияси маълумотларига кўра, микробларга қарши даволашни самараси препаратнинг фармакокинетик тавсифига ва қуйидаги маҳаллий омилларга боғлиқ: препаратни тўқималарда тўплана олиши, патоген микробларнинг сони ва резистентлиги, тиш карашада биоқобиқни ҳосил бўлиши, пародонтал чўнтакларда даволаш таъсир этмаётган патоген микробларнинг борлиги (Pallashi T.J., 2000; Van Winkelhoff A.J. et al., 2000).

Тизимли антибиотикотерапия анъанавий механик даволаш усули самара бермаган беморларга нисбатан буюрилади. Айниқса, бу ҳар хил тизимли касалликлари бор беморлар ва турли хил хавфли омиллари бор одамларда (масалан, чекиш, алкоголизм, тиш жойлашишининг аномалиялари, оғиз бўшлиғининг ёмон гигиенаси) намоён бўлади. Пародонтит бу цивилизация касаллиги эканлиги тасдиқланган ҳисобланади. Пародонтнинг яллиғланиш касалликларини одамнинг ҳаёт сифати кўрсаткичлари билан ўзаро

боғлиқлиги тасдиқланган (Окушко В.Р., 2002; Плужникова М.М., 2002; Haber J., 1994; Н. Michel, 2002; R. Bosten, 2002).

Стоматологияда яллиғланиш асоратларини антимикроб профилактикаси

Операциядан кейинги даврда шикастланиш инфекцияларини ривожланишига қуйидагилар таъсир кўрсатади: умумий ва маҳаллий иммунитетнинг ҳолати, операциядан олдинги тайёргарликни тавсифи, операция техникаси, тўқималарнинг операция давридаги жароҳатланиши, қон кетиши, ёт таначаларнинг борлиги, жароҳатнинг микроблар билан зарарланиши даражаси, микрофлоранинг вирулентлиги ва антимикроб препаратларга нисбатан резистентлиги.

Жароҳат инфекциясини ривожланиш эҳтимоллигига таъсир этувчи асосий омиллардан бири бу микроблар билан зарарланиш даражасидир. Шундан келиб чиқиб, жароҳатлар тоза, шартли тоза, контаминацияланган ва “ифлос”ларга бўлинади. Тоза жароҳатлар ҳосил қилувчи операцияларда (теридаги, оғиз ва бурун бўшлиқлари билан боғлиқ бўлмаган, режа асосида, асептика ва антисептиканинг ҳамма қоидаларига риоя қилиб амалга оширилган операциялар) антибиотикопрфилактика буюрилмайди.

Оғиз бўшилиғи билан боғлиқ ёки оғиз бўшлиғига алоқада бўлиш хавфи бўлган ҳамма операциялар, микрофлора миқдори нисбатан кўп бўлганлиги сабабли шартли тоза ҳисобланади. Бундай гуруҳга экзоген микроблар билан зарарланиш эҳтимоллиги бўлган жароҳатлар, масалан, жароҳатни бирламчи жарроҳлик тозаловини киритиш мумкин. Аммо, ҳамма пациентлар ҳам антибиотиклар билан профилактика қилинишига муҳтож бўлмайди. Масалан, оғиз бўшлиғидаги унча катта бўлмаган, кам жароҳатли операцияларда антибиотикопрфилактика ўтказилиши шарт эмас – масалан, тил юганчаси ва лаблар пластикаси ва б. ёки мисол учун, юзнинг унча катта

бўлмаган лат еган жойлари ёки чуқур бўлмаган тилинган жароҳатларнинг жарроҳлик тозалови. Бундай аралашувларда яллиғланиш асоратларининг ривожланиш хавфи кам ва бундан ташқари, керак бўлганида, жароҳатнинг микробларга қарши даволашини маҳаллий дори воситалари билан олиб бориш имконияти мавжуд.

Контаминацияланганлар – бу йирингсиз яллиғланиш белгилари бор операцион жароҳатлар бўлиб, буларга сурункали полипозли (гиперпластик) гайморитни даволашдаги радикал гайморотомия операцияси, перикороноритли ҳолатда “ақл тишини” олиб ташлашни мисол қилиш мумкин.

«Ифлос» – бу олдиндан микроблар билан зарарланган тўқималарни операцияси. Бундай жароҳатларга, очиқ кюретаждан кейинги жароҳат ёки пародонтдаги қийқимли операциялар, радикал гайморотомиядаги яра тешиги пластикаси ва бошқалар мисол бўлади.

Контаминацияланган ва «ифлос» жарроҳлик аралашувларда доимо антибиотикопрфилактика ўтказиш кўрсатилган. Бундан ташқари, шуни назарда тутиш лозимки, “ифлос” жароҳатларда, микробларга қарши препаратлар операциядан олдин профилактик мақсадларда юборилган бўлса ҳам, кўпгина олимларнинг фикри бўйича, бактерияларга қарши терапияни операциядан кейинги даврда ҳам тўлиқ ҳажмда ўтказилиши мақсадга мувофиқ. Бинобарин, операциядан олдин қўлланилган антибиотикни (ёки шаклини), операциядан сўнг қўллаш учун препаратнинг бошқа гуруҳига ўзгартириш асосли эканлиги тасдиқланган (поғона-поғоналик принципи). Бу антибиотиклар таъсирида танланиб қолган бактерияларнинг резистент штаммларини самарали элиминация қилинишини таъминлайди.

Амбулатор стоматологик жарроҳлик амалиётида антибиотикопрфилактика икки ҳолатда қўлланилиши мумкин:

– операциядан кейин инфекцияни ривожланиш эҳтимоллиги

юқори бўлса (тиш имплантацияси операциялари, сўлак безларидаги операциялар, синуслифтинг, жағ синишлари, альвеоляр ўсимта ва жағларни жарроҳлик йўли билан тиклаш, ўсмалар сабабли альвеоляр ўсимта ва жағларни резекцияси, сурункали остеомиелитдаги резекция ва б.);

- оғирлашган анамнезда иккиламчи (оппортунистик) инфекциялар ривожланганида – иммунтанқисликлар, диабет, семизлик, радиацион шикасталниш ва б., булар бевосита бемор ҳаётига хавф туғдиради.

Стоматологиядаги ва юз-жағ жарроҳлиги операциясидан кейинги йирингли-яллиғланиш асоратлари турли хил микробиологик кўринишга эга. Экстраорал кириш йўли билан қилинган операцияларда (агарда, оғиз бўшлиғи, гаймор бўшлиқлари, сўлак безлари билан боғлиқлик жойлари бўлмаса), микрофлора касалхона ичи инфекцияларини “классик” шаклларига мувофиқ келади (граммусбат бактериялар: *St. aureus*, коагуламанфий стафилококклар - *St. epidermidis*, *St. saprophyticus*, *Streptococcus spp.*, энтерококклар; грамманфий бактериялар: *E. coli*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp.* ҳамда замбуруғлар). Оғиз бўшлиғидаги операцияларда (ёки оғиз бўшлиғидан чуқурроқда жойлашган тўқималарга кириб боришда), оғиз бўшлиғининг резидент микрофлораси ёки периапикал яллиғланиш ўчоғининг микрофлораси билан зарарланиш эҳтимоллиги мавжуд: *Streptococcus spp.* (*Str. sanguis*, *Str. mutans*, *Str. salivarius*), *Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Prevotella spp.*, *Porphyromonas spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Actinomyces spp.*

Ниҳоят, экстраорал кириш йўли билан амалга ошириладиган, аммо оғиз бўшлиғи билан алоқаси бўладиган операцияларда (жағ жароҳатланишидаги остеосинтез, ўқ билан яраланиш ва б.), қўш йўл орқали микроблар (шифохона ичи штаммлари ва оғиз бўшлиғи резидент флораси) билан зарарланиш мумкин.

Стоматологик операцияларда, профилактика учун қўлланиладиган антибиотикларга қўйиладиган талаблар:

1. Антибиотикни таъсир фаоллиги у ёки бу операция соҳасига хос микрофлора аъзоларига мос келиши лозим.

2. Оғиз бўшлиғида ўтказиладиган амбулатор операцияларнинг, операциядан олдинги профилактикасида қўлланиладиган антибиотикнинг таъсир доирасига, жарроҳлик аралашувларда жароҳатни зарарловчи, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ва тиш карашининг резидент бактерияларини агрессив гуруҳлари кириши керак.

3. Антибиотик, сурункали одонтоген яллиғланиш ўчоғида (периодонтда, пародонтал чўнтақда) кўп учрайдиган гуруҳ микроорганизмларга қарши фаол бўлиши керак.

4. Дори воситасининг микрофлора резистентлигини юзага келтириш қобилияти жуда паст бўлиши лозим.

5. Дори воситаси жарроҳлик аралашуви соҳасида жойлашган тўқималарга яхши кира олиш зарур. Масалан, жағ суюқларидаги операциялар, милк, суюқ тўқималаридаги қийқима операциялар ва милк суюқлиги билан ажралиши керак.

6. Антибиотикнинг тўқималар ва операцион ярадаги миқдори, ҳар қандай мумкин бўлган патоген микробларга нисбатан антибиотикни энг кам ингибицияловчи миқдоридан (МИК) юқори бўлиши ва ушбу миқдорда жарроҳлик аралашувининг бутун вақти давомида сақланиб туриши лозим.

7. Антибиотик энг кам ножўя таъсирга эга бўлиши зарур (анестезияда қўлланиладиган ва бошқа дори воситалари билан таъсирлашмаслиги керак).

Операциядан олдинги профилактика учун буюриладиган турли хил антибиотикларнинг таъсир доираси, фармакодинамик ва фармакокинетик хусусиятларини ўрганиш натижасида, охириги йилларда уларни қўллаш бўйича қуйидаги қоидалар таклиф этилди:

1. Дори воситасини операциядан 1 соат олдин ёки 30 дақиқадан кеч бўлмаган муддатда киритиш, бироқ турли хил антибиотиклар учун операция бошланишидан олдин 30-60 дақиқа орасида озгина фарқлар бўлиши мумкин.

2. Операцион жароҳатдаги антибиотикнинг самарали миқдори (яъни, $МИК_{90}$ юқори) бутун хирургик аралашув мобайнида ва энг муҳими яра тикилаётган вақтда сақланиб қолиши лозим, чунки бунда микроблар контаминацияси энг юқори даражага етган бўлади; бу вақтни “танг давр” деб аталиб, у операциядан кейинги 3 соат атрофидаги вақт оралиғини ўз ичига олади.

3. Антибиотикни фақат операция туганидан сўнг бериш, операциядан кейинги жароҳат инфекцияларини учраш даражасини камайтириш нуқтаи назаридан самарасиз ҳисобланади.

4. Операциядан 24 соат ўтганидан кейин ҳам антибиотик беришни давом эттириш номақбул ҳисобланади, чунки бу яллиғланиш реакциясини кечишига салбий таъсир этади ва кўпинча операциядан кейинги профилактика самарасини оширишга олиб келмайди (5 банд бундан мустасно).

5. Агарда жароҳат оғиз бўшлиғи билан туташган ва бунда яллиғланиш реакциясини чақирувчи қўшимча омиллар мавжуд бўлса (тўқималарни операцион жароҳати, узоқ вақт давом этган операция, имплантантларни кўплиги, бегона жисмлар, масалан, цистотомияда йодоформли тампонлар, биологик трансплантатларни ишлатиш, мисол учун, консервация қилинган суяклар ва б.), антибиотикларни операциядан кейинги даврда ҳам қўллашга тавсия этилади. Антибиотикни қўллаш муддати аралашув ҳажмига боғлиқ бўлиб, у асосан 5-7 кунни ташкил этади (Р.В. Ушаков, В.Н. Царёв, 1999-2002).

6. Инфекцион асоратларни операциядан олдинги профилактикасида, операцион жароҳатда ҳамма бактерияларни тўлиқ йўқотишга ҳаракат қилмаслик, уларни миқдорини иммун тизим самарали

ишлайдиган ва йирингли инфекцияларни ривожланишини олди олинадиган миқдорларгача сезиларли камайтириш керак (Л.С. Страчунский, Р.С Козлов, 1997).

Жарроҳлик стоматологияси ва юз-жағ хирургиясида, антибиотикопрофилактика 17 жадвалда келтирилган схема ва препаратлар ёрдамида олиб борилиши мумкин.

Охири йилларда, стоматологияда комбинацияли антибиотикопрофилактика кенг қўлланилмоқда. Бу антибиотикни операциядан олдин тизимли қўллаш ва шартли тоза жароҳатли ҳолларда, операциялардан кейин антибиотик тутувчи дори воситаларини маҳаллий қўллашда намоён бўлади. Бунга, милк имплантациясида операциядан кейинги асоратларни профилактикаси учун қўлланиладиган «Диплен-дента» антибиотик тутувчи икки қобикли адгезив стоматологик пўстлар мисол бўлиши мумкин (В.Н. Царёв, 2002).

17 жадвал

Жарроҳлик стоматологияси ва юз-жағ хирургиясида антибиотикопрофилактика

| | | |
|---|--|--|
| <p>Оғиз бўшлиғи билан туташмаган операциялар (тоза)</p> | <p>Юздаги ўсмасимон ва безарар ўсмалар, бўйиндаги кисталарни олиб ташлаш ва б.</p> | <p>Цефазолин 1 г в/и Ампициллин/сульбактам 1,5 г в/и Амоксициллин/клавунат 1,2 г в/и, бета-лактамларга аллергияси бўлса – ванкомицин 1 г в/и</p> |
| <p>Оғиз бўшлиғи билан туташган (шартли тоза) ва хавфли гуруҳдаги тоза операциялар</p> | <p>Милк имплантацияси, синуслифтинг, альвеоляр ўсимтани тиклаш, ретенацияланган тишларни олиб ташлаш, оғиз бўшлиғи кираверишини чуқурлаштириш ва б.</p> | <p>Рокситромицин 150 мг операциядан 30-60 дақ олдин Кларитромицин 500 мг м/и ёки в/и операциядан 30 дақ олдин Спирамицин 1,5 млн Б (ЕД) м/и ёки в/и операциядан 30 дақ олдин Цефазолин 1-2 г в/и операциядан 30 дақ олдин Цефуросим 750 мг в/и ёки м/и операциядан 30 дақ олдин Ципрофлоксацин 0,2 г в/и операциядан 30 дақ олдин Клиндамицин 600-900 мг в/и операциядан 30 дақ олдин Линкомицин 0,5 г м/и операциядан 30 дақ олдин</p> |
| <p>Оғиз бўшлиғи билан боғлиқ (контаминацияланган) ва хавфли гуруҳдаги шартли тоза операциялар</p> | <p>Гипертрофик гайморитдаги радикал гайморотомия, жағ синганида тиш қатори чегарасидаги остеосинтез, тиш илдизи тепа қисми резекцияси ва цистэктомияси, перикоронит ҳолатида бўртиб чиққан тишларни олиб ташлаш (йирингли яллиғланишсиз) ва б.</p> | <p>Ампициллин операциядан 1 кун олдин ва операциядан кейин - 0,5 г кунига 4 маҳал, метронидазол (0,2-0,25 г кунига 3 маҳалдан) билан бирга Амоксициллин/клавунат операциядан 30 дақ олдин 1,2 г в/и, операциядан кейин - 625 мг кунига 3 маҳалдан Рокситромицин 150 мг операциядан 30-60 дақ олдин (хавфли гуруҳларда операциядан кейин - 150 мг кунига 2 маҳалдан, 3-5 кун) Кларитромицин 500 мг м/и ёки в/и операциядан 30 дақ олдин (хавфли гуруҳларда операциядан кейин – спирамицин ва рокситромицин - 150 мг кунига 2 маҳалдан, 3-5 кун) Спирамицин 1,5 млн Б м/и ёки в/и операциядан 30 дақ олдин (хавфли гуруҳларда операциядан кейин – спирамицин ва рокситромицин - 3-5 кун) Клиндамицин 600-900 мг в/и операциядан 30 дақ олдин Линкомицин 0,5 г операциядан 30 дақ олдин м/и, операциядан кейин – 1 г кунига 2 маҳалдан, 3-5 кун</p> |
| <p>“Ифлос” операциялар</p> | <p>Актиномикоз ўчоғини кесиш, секвестрэктомия, гайморотомия яра тешиги пластикаси билан бирга ва б.</p> | <p>Ўша препаратлар 5 кундан 7 кунгача бўлган муддатда Актиномикозда – операциядан 30 дақ олдин ампициллин 0,5 г в/и ёки м/и, операциядан кейин – 0,5 г кунига 4 маҳалдан ёки амоксициллин/клавунат операциядан 30 дақ олдин 1,2 г в/и, операциядан кейин - 625 мг кунига 3 маҳалдан Бета-лактамларга аллергияси бўлса – макролидлар</p> |

Стоматологик аралашувларда инфекцион эндокардитни профилактикаси

Инвазив стоматологик аралашувлар (жумладан эндодонтик даволаш) микроорганизмлар, уларнинг ҳаёт фаолияти маҳсулотлари ёки иммун комплексларни организмнинг узоқдаги соҳаларига гематоген тарқалишига олиб келиши мумкин. Бунинг натижасида юзага келадиган асоратлардан бири бу юқумли эндокардит ҳисобланади. Инфекцион эндокардит – бунда касаллик қўзғатувчи микроб юрак клапанлари, эндокард деворида, кам ҳолларда – аорта ва катта артерияларнинг эндотелияларида жойлашган бўлади.

Охириги йилларда, сепсиснинг кўринишларидан бири бўлган ўткир инфекцион эндокардитнинг учрашини кўпайиб бориши кузатилмоқда. Инфекцион эндокардитни даволашдаги замонавий ютуқларга қарамай, касалликдаги юқори ўлим фоизи (20 %дан 45 % гача) унинг профилактикасини энг муҳим масалалардан бирига айлантирди (Б.С. Белов, 2000).

Кўпгина муаллифлар, инфекцион эндокардитнинг учраш даражасини кўпайиб бораётганини, жумладан стоматологик инфекцияларнинг (сурункали периапикал инфекциялар, периодонтитлар, гингивитлар, пародонтитлар микроорганизмлар гематоген диссеминациясини манбаи бўлиб хизмат қилади ва жараёнга юрак клапанлари жалб этилади) учраш даражасини юқорилиги ҳисобига, деб таъкидлайдилар.

Стоматологик пациентларни, инфекцион эндокардитнинг ривожланиш хавфи юқори ва ўртача бўлган тоифаларга ажратилади.

Юқори ривожланиш хавфи бўлган тоифага киради:

- 1) “кўк” турдаги мураккаб туғма юрак нуқсони;
- 2) анамнезида инфекцион эндокардит борлар (энг юқори хавфли тоифа);
- 3) сунъий юрак клапанлари;
- 4) хирургик имплантация қилинган тизимли ўпка шунти ёки найчаси.

Ўртача ривожланиш хавфи бўлган тоифага киради:

- 1) юрак клапанларининг орттирилган дисфункцияси (масалан, юракнинг ревматик касаллиги);
- 2) гипертрофик кардиомиопатия;
- 3) юрак митрал клапанинг пролапси регургитация ва/ёки тавақасини кенгайтиши билан бирга;
- 4) юракнинг бошқа туғма нуқсонлари (юрак бўлма ораси пардеворининг иккиламчи нуқсонлари, юрак бўлма ораси пардевори ва артериал томирдаги хирургик тикланган нуқсонлари бўйича қилинган операциялардан 6 ой ўтганлар бундан мустасно. Бундай ҳолатларда микробларга қарши профилактика ўтказилмайди).

Инфекцион эндокардитнинг антибиотикопрофилактикаси қуйидаги стоматологик жарроҳлик манипуляцияларида тавсия этилади:

- Тишни олиб ташлаш.
- Милк имплантацияси.
- Амбулатор операциялар (ҳаммаси).
- Пайлар орасига қилинадиган маҳаллий анестезия.
- Пародонтдаги манипуляциялар, жумладан жарроҳлик аралашувлари (операциялар), тиш тошларини ультратовушли скалер ёрдамида олиб ташлаш, кюретаж.
- Тишлар ёки имплантатни профилактик тозалаганда қонаса.
- Милк тагига антибиотик шимдирилган материалларни қўйиш.

Антибиотикопрофилактика ўтказилмайди: милкларни қонашига олиб келмайдиган даволаш тадбирларида, инъекцияларда ва оғиз бўшлиғидаги маҳаллий анестезияда (пайлар орасига қилинадиганидан ташқари), сут тишларининг тушиши.

Стоматологик даволаш тадбирларида, эндокардитнинг профилактикаси қуйидагилардан иборат:

Амоксициллин: катталар – оғиз орқали 2 г даволашдан 1 соат олдин, болалар – 50 мг/кг.

Оғиз орқали юборишга иложи бўлмаганида – ампициллин в/и: катталар – 2 г даволашдан 30 дақиқа олдин, болалар – 50 мг/кг.

Пенициллинга аллергияси бўлса – клиндамицин: катталар – 500 мг оғиз орқали даволашдан 1 соат олдин, болалар – 20 мг/кг, ёки азитромицин ёки кларитромицин: катталар – 500 мг оғиз орқали даволашдан 1 соат олдин, болалар – 15 мг/кг.

Пенициллинга аллергияси бўлса ва оғиз орқали юборишга иложи бўлмаганида – клиндамицин в/и: катталар - 600 мг даволашдан 30 дақиқа олдин, болалар – 20 мг/кг.

Юз-жағ соҳасидаги операциялардан сўнг яллиғланиш асоратларини профилактикасининг биринчи шартларидан бўлиб асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилиш ҳисобланади. Бунда, операция соҳасига антисептик эритмалар билан ишлов бериш муҳим аҳамиятга эга. Шу мақсадда терида ишлов беришда, спирт-хлоргексидин эритмаси, йодонат, йодопирон ва бошқа маҳаллий профилактика воситаларидан фойдаланилади.

**Стоматологик амалиётдаги инфекцион
жараёнларда бактерияларга қарши терапия**
Стоматологик амалиётдаги инфекцион жараёнларда
бактерияларга қарши терапия тактикаси
қуйидагиларга боғлиқ:

- 1) жараён тавсифи (чегараланган ёки ёйилган, кучаювчи);
- 2) микроб флораси ва унинг сезгирлигини тавсифи;
- 3) пациент иммун тизимининг ҳолати (иммунтанқислик, аллергия).

Юмшоқ тўқималарнинг чегараланган йирингли-яллиғланиш касалликларида – одонтоген абсцессларнинг антибактериал кимётерапиясида, асосан, оғиз орқали юбориладиган антибиотиклардан

фойдаланилади. Иммуни тизимида нуқсонлари бор пациентларда (қандли диабет бўлса, кимё- ёки радиотерапиядан сўнг ва б.) ҳамда инфекция тарқалишига хавф солувчи абсцесснинг жойлашувларида (кўз косаси, чакка ости, танглай қанотлари чуқурчаларининг абсцесслари ва б.) – хавфли гуруҳда, босқичма-босқичли кимётерапия ўтказиш мақсадга мувофиқ (18 жадвал).

Катталардаги одонтоген флегмоналарда (фасцитлар, чет эл номенклатураси бўйича) аралаш флора аниқланади: *Peptostreptococcus spp.*, *Bacteroides spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Veillonella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.* Болаларда *Peptostreptococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.* кўпроқ учрайди. Россия олимлари томонидан олинган натижаларга кўра (В.В. Шулаков, 2001), юз-жағ соҳаси флегмонасидаги микроб манзарасини 75,8 % бактерияларнинг облигат-анаэроб ва микроаэрофил турлари ташкил этади. Оғиз-бўшлиғи ости йирингли-некротик флегмонасида полимикробли флора ажратиб олинади: *Fusobacterium spp.*, *Bacteroides spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Actinomyces spp.*, *Propionibacterium spp.*, *Clostridium spp.* Охиргилари жароҳатларда, айниқса, ўқотар жароҳатларда, пептострептококклар билан бирга учрайди.

Касаллик оғир кечувчи беморларда, бактерияларнинг айтиб ўтилган турларидан ташқари, грамманфий энтеробактериялар, кўк йиринг тайёқчаси ва *S. aureus* ажратиб олиниши мумкин (кўпинча қандли диабет ва алкоголизм билан оғриган беморларда).

Одонтоген флегмонали беморлар стоматологик (юз-жағ) шифохоналарга ётқизилишини назарда тутиб, уларга босқичма-босқичли микробларга қарши терапия ўтказиш мақсадга мувофиқ. Даволаш муддати 10-14 кундан кам бўлмаган даврни ташкил этиши лозим. Оғир ҳолатларда антибиотикларни вена ичига ва эндолимфатик йўл орқали юборилади (19 жадвал).

Одонтоген абсцесда эмпирик антибактериал кимётерапия

| Танлов препарати | Босқичма-босқич терапия учун перорал шакллари | Альтернатив терапия | Босқичма-босқич терапия учун перорал шакллари |
|---|---|---|---|
| Ампициллин 500 мг м/и кунига 4 маҳал + метронидазол 500 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | Ампициллин 500 мг оғиз орқали кунига 4 маҳал + метронидазол 500 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | Клиндамицин 150 мг кунига 4 маҳал | |
| Ровамицин 3 млн ХБ м/и кунига 2 маҳал | Ровамицин 3 млн ХБ оғиз орқали кунига 2 маҳал | Линкомицин 1 г кунига 2 маҳал | |
| Кларитромицин 500 мг м/и кунига 2 маҳал | Кларитромицин 500 мг оғиз орқали кунига 2 маҳал | | |
| Роскитромицин 150 мг оғиз орқали кунига 2 маҳал | | | |
| Хавфли гуруҳ | | | |
| Линкомицин 0,5-0,6 г м/и кунига 2 маҳал | Линкомицин 1 г кунига 2 маҳал | Клиндамицин 300 мг м/и кунига 2 маҳал | Клиндамицин 150 мг м/и кунига 4 маҳал |
| Эритромицин 500 мг м/и кунига 4 маҳал + метронидазол 500 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал, 2-3 кун | Эритромицин 500 мг м/и кунига 4 маҳал + метронидазол 200-250 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | Кларитромицин 500 мг в/и кунига 2 маҳал | Кларитромицин 250 мг кунига 2 маҳал |
| Оксациллин 1 г м/и кунига 4 маҳал, 2-3 кун + метронидазол 200-250 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | Оксациллин 1 г кунига 4 маҳал + метронидазол 200-250 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | | |

Одонтоген флегмоналарда эмпирик антибактериал кимётерапия

| Танлов препарати | Босқичма-босқич терапия учун перорал шакллари | Альтернатив (захира) терапия | Босқичма-босқич терапия учун перорал шакллари |
|---|---|---|---|
| 1-2 катакли соҳа чегарасида жойлашганида | | | |
| Линкомицин 0,5- 0,6 г м/и кунига 2 маҳал | Линкомицин 1 г м/и кунига 2 маҳал | Клиндамицин 300 мг м/и кунига 2 маҳал | Клиндамицин 150 мг кунига 4 маҳал |
| Эритромицин 500 мг м/и кунига 4 маҳал + метронидазол 200-250 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал, 2-3 кун | Эритромицин 500 мг м/и кунига 4 маҳал + метронидазол 200-250 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | Кларитромицин 500 мг в/и кунига 1 маҳал (2-3 кун) | Кларитромицин 250 мг кунига 2 маҳал |
| Оксациллин 1 г м/и кунига 4 маҳал, 2-3 кун + метронидазол 200-250 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | Оксациллин 1 г м/и кунига 4 маҳал, 2-3 кун + метронидазол 200-250 мг оғиз орқали кунига 3 маҳал | | |
| Тарқалган оғир ва ўрта оғир жараёнларда | | | |
| Цефуроксим 750-1500 мг в/и ёки м/и кунига 3 маҳал (оғирлигига қараб 3-5 кун) | Цефуроксим 500 мг кунига 2 маҳал | Доксициклин 0,1 г кунига 2 маҳал, 1-кун, кейин 0,1 г кунига 1 маҳал | |
| Амоксициллин/клавунат 1 г в/и кунига 3 маҳал (оғирлигига қараб 3-5 кун) | Амоксициллин/клавунат 500 мг кунига 3 маҳал | Цефуроксим 750-1500 мг в/и ёки м/и кунига 3 маҳал | Цефуроксим 500 мг кунига 2 маҳал |
| | | Ципрофлоксациллин в/и кунига 2 маҳал + метронидазол 500 мг кунига 3 маҳал | Ципрофлоксациллин 750 мг кунига 2 маҳал |

ҲАР ХИЛ ИХТИСОСЛИКДАГИ СТОМАТОЛОГИК БЎЛИМЛАРНИНГ САНИТАР-ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАРТИБИ

XXI аср – стоматологияда профилактика асри

Замонавий стоматологияни, тиббиётнинг бошқа соҳалари каби, санитар-гигиеник ва эпидемияга қарши тартибларсиз тасаввур этиб бўлмайди, чунки улар хоналарнинг нисбатан тозалигини, даволаш-профилактик муассасалардаги ускуналарни микроблар билан ифлосланиши ва касалхона ичи инфекцияларини юзага келишини олдини олишни таъминлайди.

Жамиятнинг замонавий ривожланиш босқичида, пациентларга стоматологик ёрдам кўрсатишда, санитар-гигиеник тартиб қодаларига қатъий риоя қилиш талаб этилади. Бунда ҳар бир пациентни юқумли касалликлар, жумладан ОИВ ва парентерал вирусли гепатитларнинг муайян манбаи деб қаралиши лозим. Оғиз бўшлиғи, сўлак, қондаги микроорганизмлар тўғридан-тўғри ёки контаминацияланган тиббий буюм, асбоб ва ашёлар касалхона ичи инфекцияларини ривожланишига сабабчи бўлиши мумкин.

Ҳар хил инфекция қўзғатувчиларини ўтказувчи омиллар қуйидагилар бўлиши мумкин: тиббий ходимларнинг қўллари, асбоб-ускуналар ҳамда суюқ дори воситалари ва ҳаво. Шунинг учун тиббий ходимлар териси ва шиллиқ қаватларини пациент сўлаги, қони ва бошқа биологик суюқликларини тегишидан ҳимоя қилишлари лозим, шу сабабли улар ишлаганида тиббий қўлқоплар, махсус кийим, алмашинадиган оёқ кийим, ниқоб ва ҳимоя кўз ойнаклардан фойдаланишлари керак.

Шу билан бирга, беморларни даволаётганда ёзиш, телефон дастагига тегиш ва б. мумкин эмас, бунда инфекция қўзғатувчиларини ташқи муҳит буюмларига тарқалиши олди олинади.

Қўлларни ҳимоя қилиш учун тиббий қўлқоплар кийилади, бунда қўлдан соат ва зеб-зинатлар ечилган бўлиши керак. Тиббий ходимлар қўл терисидаги шикастланган жойлар лейкопластир, бармоққа кийизиладиган резинкалар билан ҳимояланган бўлиши лозим.

ЎзР ССВ 4-сонли буйруғи (04.01.2008й.) ва 0304-12-сонли санитар қоидалар ва меъёрларга (31.10.2012й.) асосан ўтказиладиган чора-тадбирлар:

1.1. Қон ва бошқа биологик суюқликлар сачраб кетганида қилинадиган ҳаракатлар тартиби қуйидагича: шикастланмаган терига сачраганида – ифлосланган жойни тезда ювиб ташлаш, агарда оқар сув бўлмаса, қўл ювиш учун эритма ёки гел билан ювиб ташлаш.

1.2. Игна ёки бошқа ўткир асбоб билан жароҳатланганда қилинадиган ҳаракатлар тартиби қуйидагича: дарров жароҳатланган жойни совун билан ювиб ташлаш. Жароҳат юзасини оқар сувда ушлаб туриш (бир неча дақиқа ёки қон кетиши тўхтагунча), бунда қон жароҳатдан бемалол оқиб чиқиши зарур, оқар сув бўлмаса, қўл ювиш учун эритма ёки гел билан ишлов берилади.

1.3. Кўзга сачраганида – дарров оқар сув ёки физиологик эритма билан ювиб ташлаш даркор. Ўтириб, бошни орқага энгаштирилади ва ҳамкасабасидан кўзига сув ёки физиологик эритма қуйишни сўралади, бунда сув ёки эритма кўз қовоғлари тагига ҳам оқиб тушиши керак, уларни вақти-вақти билан уларни аста-секин тортиб турилади. Ювиш вақтида контакт линзаларини ечиш керак эмас, чунки улар ҳимоя тўсиғини ташкил қилади. Кўзларни ювиб бўлинганидан сўнг, контакт линзалари ечилади ва уларга одатдагидек ишлов берилади, шундан кейин улар кейинги қўллаш учун мутлақо безарар.

Одатда, стоматолог-шифокор махсус кийимда ишлаши лозим: тиббий халат ва қалпоқ, иш тури ва ихтисослигига қараб ҳар сменада ўзгартириладиган ниқоб.

1.4. Қон махсус кийимга текканида, уни тезда ечилади ва қўлқоплар ёрдамида сув ўтказмайдиган қопга солиб, кир ювиш хонасига топширилади, у ерда уни 0,1% хлор тутувчи эритмада 30 дақиқа давомида ушлаб турилади, кейин ювилади ва стерилизация қилинади.

Оғиз бўшлиғидаги яллиғланиш жараёни даволаганда, абсцесс очилганида ва унинг бўшлиқлари ва зарарланган илдиз каналларига ишлов берилганида, анамнезида бошидан ўтказилган В, С вирусли гепатитлар ёки HBsAg ташувчиси бўлган беморни даволаш тугаганидан сўнг албатта махсус усулда гигиеник ишлов берилиши лозим:

1.5. Қўлларни 40-60 сония ювиш: қўлларни хўллаш ва синчковлик билан ҳар томонлама ишқалаб совунлаш, совунни ювиб ташлаш ва қўлларни бир марталик сочиқ билан қуп-қуруқ қилиб артиш, сочиқда кранни ушлаб ёпиш. Қўлларга антисептик ишлов бериш (20-30 сония): антисептикни қўл панжасининг ҳамма соҳаларига ишлов беришга етадиган миқдорда ишлатиш ва қуругунча уқалаш лозим.

Тиббий ходимларга иш жойида овқатланиш ва пардоз-андоз қилишга рухсат этилмайди.

Охирги 20-30 йиллар ичида касалхона ичи инфекциялари муаммосининг аҳамияти бутун дунё соғлиқни сақлаш хизматларида кескин кучайиб кетди. Ривожланган давлатларда касалхона ичи инфекцияларининг эпидемиологик назоратини фаол жорий қилиниши натижасида улардан касалланиш 5-10% атрофида барқарор турибди.

Масалан, АҚШ шифохоналарида касалхона ичи инфекцияларини кузатиш дастури амалга оширилганидан сўнг касалланиш 3-4% камайди. Шу билан бирга, Россия ва МХД давлатларида ҳар йили, тўлиқ бўлмаган маълумотларга кўра, касалхона ичи инфекциялари 20-30% ташкил қилади.

Юзага келган ҳолатнинг асосий сабабларидан бири санитар-эпидемиологик тартибнинг бузилиш ҳисобланади: шифокорларни ҳимоя кўз ойнаклари ва ниқобсиз ишлашлари, асбобларни етарли даражада стерилизация ва хоналарни муқобил дезинфекция қилинмаслиги. Буларни ҳаммаси мутахассисларни (жумладан стоматологик йўналишлардаги) етарли даражада маълумотга эга эмасликлари билан боғлиқ.

Кўриб чиқиладиган муаммонинг стоматология учун долзарблиги бир қатор жиҳатлар билан боғлиқ. Биринчи навбатда, физиологик шароитларда оғиз бўшлиғининг доимий микрофлораси 800 яқин турларни, жумладан юқори вирулентли ва ташқи муҳит таъсирига ўта чидамли микроб турларини ўз ичига олган. Сўлақда микроорганизмлар сони 10^9 КҲҚБ/мл, оғиз бўшлиғининг айрим соҳаларида 10^{12} КҲҚБ/г (милк қирмаларида) етиши мумкин. Юқорида кўрсатилганлардан маълум бўладиги, стоматологик асбоблар, тиш қуймалари ва бошқа стоматологик буюмларнинг, пациент қабул қилинганидан кейин бактерия, замбуруғлар ва бошқа микроорганизмлар билан зарарланганлик даражаси жуда юқори бўлади.

Оғиз бўшлиғида энг кўп учрайдиган микроорганизмлар стрептококклар (*Str. salivarius*, *Str. mutans*, *Str. mitis*, *Str. sanguis*, *Str. milleri*), турли энтерококклар, стафилококклар ҳисобланади. Айрим одамларнинг оғиз бўшлиғидан гемофил тайёқчалар, нейссериялар, коринебактериялар, эйкенеллалар, шартли-патоген энтеробактериялар ажратиб олинади. Анаэроб граммусбат бактериялардан қуйидаги уруғлари учрайди: *Actinomyces*, *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Propionbacterium*, *Peptostreptococcus*. Оғиз бўшлиғидаги грамманфий анаэроб бактериялар ҳар хил турлардан иборат: *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Veilonella*, *Leptotrichia*, кам учрайдиганлари - *Treponema*, *Simonsiella* ва б. Одатда, оғиз

бўшлиғида яна турли хил микоплазмлар, замбуруғлар ва протозоаларни учратиш мумкин.

Инфекцияни стоматологик шифохона ходимларидан пациентларга ўтиш эҳтимоллиги жуда кам ҳисобланади. Тўғри, бундай хавфни баҳолаш бўйича аниқ эпидемиологик текширишлар ўтказилмаган. Алоҳидаги, тасодифий юқумли касаллик ҳолларини, оммавий зарарланиш ҳолларидан фарқли ўлароқ, аниқ бир зарарланиш манбаи билан боғлаш осон эмас.

Стоматолог қабулида, ҳам пациент, ҳам тиббий ходим қон, оғиз ва респиратор-нафас олиш йўллари орқали ҳар хил микроорганизмлар билан зарарланиш хавфига учраши мумкин. Бундай микроорганизмларга В, С, D вирусли гепатитлар, 1 ва 2 тип герпес вируслари, цитомегаловирус, ОИВ, микобактериялар, стафилококклар, стрептококклар ҳамда асосан юқори нафас йўлларини шикастловчи бошқа вирус ва бактериялар киради.

Стоматологик даволашда инфекциялар бир неча йўллар билан юқиши мумкин: қон билан бевосита алоқа, оғиз бўшлиғи шиллиқлари ва бошқа шиллиқ ажралмалари билан алоқа, зарарланган стоматологик асбоблар ва стоматологик кабинет юза қисмлари билан алоқа, ҳавода томчи ёки оғиз бўшлиғи ва нафас олиш йўлларида ажралган аэрозоллар кўринишида ташилувчи микроорганизмлар билан алоқа.

Санаб ўтилган йўллар билан инфекцияни тарқалиши учун учта шароит кераклиги талаб қилинади: “зарарланиш занжири” – инфекцияни қабул қилувчи организм; касалликни чақира оладиган етарли миқдордаги патоген микроб; микробни организмга кириш жойлари. Инфекция тарқалишини олдини олишнинг самарали стратегияси ушбу занжир бўғимларидан бирини узиш ҳисобланади.

Инфекция тарқалишини олдини олишнинг комплекс чоратадбирлари тиббиётнинг ҳамма соҳалари учун умумий бўлиб, қон

орқали, жумладан гепатит вируслари ва ОИВ чақирадиган юқумли касалликлар қўзғатувчиларини тарқалиш хавфини камайтириши лозим. Пациент зарарланганлигини касаллик тарихидан аниқлаш қийин бўлганлиги сабабли, ҳамма пациентларни кўриқдан ўтказиш ва лаборатор текширувлар қилиниши лозим. Ушбу умумий хавфсизлик чоралари стоматологияга ҳам таалуклидир. Амалиётдаги санитар-гигиеник ва профилактик чора-тадбирлар ичида, ҳамма ходимларни эмлаш муҳим аҳамиятга эга. Бу зарарланишни олдини олишни ва гепатит В, сил, бўғма каби инфекциялардан мустаҳкам ҳимоя бўлишини таъминлайди.

Шифохонада самарали профилактика ўтказиш учун ҳамма ходимларнинг махсус тайёргарлиги катта аҳамиятга эга: бунда ҳам шифокорлар, ҳам ёрдамчи ходимларнинг амалдаги фармойиш ва қўлланмаларни бажаришга ва янгиларини мувофиқ қабул қилишга тайёр эканликлари назарда тутилади. Шунинг учун, стоматолог-шифокорлар нафақат юқумли касалликларнинг диагностикаси, кечиши ва даволаш усуллари тўғрисидаги билимларга эга бўлишлари, балким касалхона ичи инфекцияларини профилактика қилиш чора-тадбирларини ўтказилиши ва санитар-гигиеник тартибга риоя қилиниши бўйича назорат ўтказиб боришлари лозим.

Юқорида айтиб ўтилганлар, турли хил стоматологик бўлимларда дезинфекция ва стерилизацияларни ўтказилиши кераклигини талаб қилади. Шу билан бирга, инфекция тарқалишини олдини олувчи комплекс чора-тадбирлар, жумладан стерилизация ва дезинфекция тиббиётнинг ҳамма соҳалари учун умумий ҳисобланади. Унинг асосий мақсади – юқумли касалликларни тиббий асбоб-ускуналар орқали ўтишини узиб қўйиш ва юқиш хавфини камайтиришдан иборатдир. Санаб ўтилган чора-тадбирларнинг ҳаммаси одам ҳаёт сифатини белгиловчи замонавий профилактик соғлиқни сақлаш тизимининг асосини ташкил этади.

Ҳақиқатдан ҳам, Россия олимларининг маълумотларига кўра (В.С. Агапов, С.В. Тарасенко, В.Н. Царев, 2002, 2009) касалхона ичи инфекциялари профилактикасининг, жумладан йирингли-яллиғланиш жараёнларининг муаммоси стоматологияда энг долзарбларидан бири бўлиб қолмоқда. Муаллифлар, ҳозирги даврда стоматологик шифохоналарга ётқизиладиган йирингли-яллиғланиш жараёнлари бор беморларнинг сони касалхонага умумий ётқизиладиган беморларнинг 61 % ташкил этишини таъкидлашмоқда. Яна муаллифлар, ҳозирги даврда стоматологик шифохоналардаги касалхона ичи инфекцияларининг агентлари сифатида нафақат стафилококклар, стрептококклар, кўк йиринг тайёқчаси ва бошқа ананавий маълум микроблар гуруҳларини, балким анаэроб қўзғатувчилар, айниқса аэротолерантликка эгаларини, яъни ҳаво кислороди таъсирига чидамдиларини ҳам назарда тутиш кераклигини таъкидламоқдалар. Анаэроб микробларнинг шиллиқ, қон ва бошқа биологик омиллар билан зарарланган асбоб-ускуналар ва тиш қуймаларида яшаш қобилятини сақлаб қолиш эҳтимоллиги мавжуд.

Мутахассисларнинг хавфсизлиги ҳамда кесишма инфекцияни олдини олишга фақатгина умумий ҳимоя чоралари, санитар ва эпидемияга қарши тартиб талабларига қатъий риоя қилибгина эришилади.

Стоматолог-шифокор қабулида бўладиган пациентларга қўлланиладиган асбоблар стерил, яъни ҳар қандай микроорганизмлардан тўлиқ халос бўлган бўлиши лозим. Ҳар қандай объектларда микробларни йўқ қилинадиган жараён деконтаминациялаш, яъни йўқ қилиш деб аталади. Бу жараённи амалга ошириш учун турли хил стерилизация ва дезинфекция усуллари ишлаб чиқилган бўлиб, улардан амалиётда кенг фойдаланилади.

Терапевтик ихтисослигидаги стоматологлар ишини ташкил қилишнинг асосий талаблари

1. Ишни бошлаш ва якунлашдан олдин хонадаги ҳамма юза қисмлар: манипуляция столи, стерил асбоблар сақланадиган стол, тиш даволаш креслоси, тиббий шкафлар, қўл ва асбобларни ювиш учун чаноғ, чаноғ жумраглари ва бошқалар дезинфекция қилувчи эритма билан намланган латта билан икки марта артилади.

2. Стерил асбоблар столда стерил шароитларда сақланади. Стерил стол 6 соатга ёйилади. Стерил тиббий асбобларни узоқроқ муддатгача (7 кунгача) сақлаб туриш учун махсус камера ёки столлардан фойдаланилади.

3. Манипуляция столидаги пахта сақловчи шиша идишларни ҳар куни стерилизация қилинади.

4. Стерил пахтали тампонларни сақлаш муддатини узайтириш учун уларни махсус пакетларда сақланади (20-25 донадан). Бундай ҳолларда, бикс очилганида ундан керакли миқдордаги пакетлар олинади. Қолган пакетлар 2- ва 3-кунлар ичида ишлатилиши мумкин.

5. Ҳар бир пациент учун алоҳида стоматологик тўплам ишлатилади, унинг таркибига қуйидагилар киради: зонд, пинцет, тишни даволаш ойнаси, текислагич, штопфер ҳамда борлар ва керак бўладиган эндодонтик асбоблар.

6. Пациент билан алоқда бўладиган ҳамма асбоблар стерил бўлиши керак.

7. Пульпит ва пародонтитлари бор беморларни даволаганда ишлатиладиган пульпоэкстракторларни ташлаш учун дезинфекцияловчи эритма солинган идиш бўлиши лозим. Ишлатилган пульпоэкстракторни қайта, ҳатто бир беморда қайта ишлатишга рухсат этилмайди.

8. Тишни даволаш ойнасини дезинфекция қилиш учун янги тайёрланган водород перексидининг 6 % эритмасини ишлатиш

мумкин, экспозиция вақти – 60 дақиқа. Ойна дезинфекция қилинганидан сўнг оқар сув билан чайилади, стерилланган салфетка билан артилади ва стерил шароитда салфетка билан ёпилган идишда, бошқа стерилланган асбоблардан алоҳида берилади.

9. Диатермокоагуляция учун учликлар, тиш тошларини олиш учун скеллерлар ва чайиш учун қўлланиладиган учликларни ҳар бир ишлатилганидан кейин дезинфекция қилиш, тозалаш ва стерилизациялаш лозим.

10. Даволаш тугаганидан сўнг ҳамма асбоблар, ашёлар ва бошқа тиббий буюмлар зарарлантирилиши керак.

20 жадвал

Стоматологияда кўпинча ишлатиладиган дезинфекцияловчи воситаларнинг рўйхати ва улар таъсирининг самараси

| № | Дезинфекцияловчи воситалар | Бактериялар | Спора-лар | Вирус-лар | Замбуруғ-лар | Қуймаларга таъсири |
|----|----------------------------|-------------|-----------|-----------|--------------|--------------------|
| 1 | Натрий гипохлорит | + | - | ± | ± | ± |
| 2 | Кальций гипохлорит | + | + | + | + | + |
| 3 | Глутар альдегид | + | + | + | + | ± |
| 4 | Хлорамин | + | + | + | + | ± |
| 5 | Хлоргексидин | + | - | ± | - | + |
| 6 | Спиртлар | + | + | + | ± | + |
| 7 | Водород пероксиди | + | + | + | + | ± |
| 8 | АБ катамин | + | + | ± | ± | - |
| 9 | Бигуанидлар | + | ± | ± | ± | + |
| 10 | Фенол | + | + | + | + | ± |
| 11 | Формальдегид | + | + | + | + | ± |
| 12 | Сиркаусти кислотаси | + | + | + | + | ± |
| 13 | Йодофорлар | + | - | ± | ± | ± |

Изоҳ: «+» - таъсир этади; «-» - таъсир этмайди; «±» - кучсиз таъсир этади

Жарроҳлик ихтисослигидаги стоматологлар ишини ташкил қилишнинг асосий талаблари

1. Бир смена ичида ишни бетўхтов давом эттириш мақсадида бир мартаба стерилизация қилинадиган хона етарли даражада асбоблар билан таъминланган бўлиши лозим. Масалан, юқори жағ тишларини

олиб ташлаш учун, камида 20 дона буйраксимон тоғорача, ҳар туридан 15 дона қисқичлар бўлиши керак. Ҳолбуки, паст жағ тишларини олиб ташлаш учун – 15 дона ойна ҳамда кюретаж қошиқлари, элеваторлар, текислагичлар ва бошқа асбоблар керак бўлади.

2. Стерил столларни 6 соатга ёйилади. Стерил тиббий буюмларни узоқ вақт сақлаш учун махсус столлардан фойдаланилади. Стерил столни тайёрлаш билан боғлиқ бўлган ҳамма манипуляцияларни, стерил тиббий қўлқоплар, ниқоб ва халатда амалга оширилади. Стерил столдан тиббий буюмларни ҳамшира стерилланган асбоблар (корнцанг ёки пинцет) билан олиши керак. Ишлаш давомида стерилланган тиббий буюмларни олиш учун қўлланиладиган пинцет стерил идишда сақланади.

3. Смена давомида, стерил столдан ишлатилмаган тиббий буюмлар ва асбоблар, қайта стерилизацияга юборилади. Стерил столда дори тортилган шприцларни сақлашга рухсат этилмайди.

4. Жарроҳлик хонаси қўлга ишлов берувчи воситалар билан таъминланган бўлиши лозим: 70 % этил спирти, хлоргексидиннинг 2,5 % спиртли эритмаси, биглюконат, сагросепт ва бошқалар.

5. Жарроҳлик хоналарида ҳаво ва юза соҳаларни зарарлантириш учун бактерицид лампалардан фойдаланилади.

6. Ортопед-шифокорнинг ишида, шахсий стоматологик тўплам ва турли хил даволаш ишлари учун махсус борлардан ташқари, стоматологик дисклар, фрезалар, дисктутувчилар, қоплама тиш кесувчилар, қоплама тиш олиб ташловчилар, қуймаларни олиш учун қошиқлар, ортопедик шпателлар, резинали идишчалар, шпател-пичоқлар ва бошқа асбоблардан фойдаланилади. Пациентни даволашда қўлланиладиган ҳамма асбоблар стерил бўлиши лозим.

Стоматологик йўналишдаги муассасаларда санитар-гигиеник тартибни ташкил этиш, иш хоналаридан бошлаб, тиббиётда

қўлланиладиган буюмларни дезинфекцияси, стерилизациясидан олдинги тозалаши ва кейинги стерилизацияси, беморлар ва тиббий ходимлар орасида касалхона ичи инфекцияларини тарқалишини олдини олувчи муҳим чоралар комплекси ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абдуллаев Ж.Р.: **Ранняя диагностика и лечение хронического катарального гингивита у детей** // Автореферат дисс.кан.мед.наук, Ташкент, 2009
2. Агаева Н.А.: **Бактериальные ассоциации при актиномикотических поражениях у человека** // Журнал: Инфекционная патология, Иркутск, 2001, т.16, №1, с. 26-30
3. Агаева Н.А.: **Секреторный IgA и инфекционная патология актиномикоза** // Журнал: Инфекционная патология, Иркутск, 2007, №1-4, с. 3-6
4. Азизов Р.Ф., Агаева Н.А., Сулейманова Т.Г.: **Бактериальный фактор в этиологии воспалительных заболеваний пародонта** // Журнал: Georgian Medical News, Tbilisi, 2009, №9, с. 13-18
5. Акбаров А.Н.: **Состояние барьерно-защитных механизмов полости рта в зависимости от налёта на поверхности пластиночных съёмных зубных протезов** // Дисс.канд.мед.наук, Ташкент, 2004
6. Акбарова Ю.А., Баженов Л.Г., Бондарчук М.В.: **Роль простейших в развитии заболеваний пародонта** // Журнал: Стоматология, 2003, №1-2 (19-20), с. 116-119
7. Алимов С.И.: **Влияние съёмных пластиночных протезов на состав и свойства слюны** // Основные стоматологические заболевания, Ташкент, 1976, с. 137-139

8. Арутюнов С.Д. и др.: **Микробиологическое обоснование выбора базисной пластмассы съёмных зубных протезов** // Российский журнал стоматологии, 2002, №3, с. 4-10
9. Ахмедов С.П.: **Стоматологическая помощь больным при лейкозах с учетом барьерно-защитных механизмов полости рта** // Автореферат дисс.канд.мед.наук, Ташкент, 2008
10. Балашов А.Н., Хазанова В.В., Дмитриева Н.А., Загнат В.Ф.: **Микробный статус пародонтологических карманов** // Журнал: Стоматология, 1992, №1, с. 22-24
11. Баклиец Н.И., Днестранская Л.И. и др.: **Чувствительность к антибиотикам и дезинфицирующим веществам УПМ, выделенных из полости рта больных с ортопедической патологией** // Журнал: Стоматология, 1991, №6, с. 45-48
12. Безрукова А. П.: **Пародонтология** // Москва, 1999, с. 67-74
13. Безрукова И.В.: **Быстро прогрессирующий пародонтит. Этиология, клиника, лечение** // Автореферат дисс.док.мед.наук, 2001, 40 с.
14. Безрукова И.В.: **Новые методы лечения воспалительных заболеваний пародонта** // Журнал: Новое в стоматологии, 2001, (94), №4, с. 55-57
15. Бекметов М.В., Жуматов У.Ж., Мирзаев М.М., Жуматов О.У.: **Эффективность применения препарата иммудон в лечении пародонтитов и протезных стоматитов** // Журнал: Стоматология, 2002, №3-4, с. 26-28
16. Боровский Е.В., Барышева Ю.Д., Максимовский Ю.М. и др.: **Терапевтическая стоматология** // Москва, Медицина, 1998, 743 с.
17. Боровский Е. В., Леонтьев В. К.: **Биология полости рта** // Н. Новгород, 2001, 237 с.

18. Булгакова А.И.: **Влияние состояния местного иммунитета десны и ротовой полости на течение хронического пародонтита** // Журнал: Новое в стоматологии, 2001, №.10. с. 90-93
19. Гаврилов Е.И.: **Ортопедическая стоматология** // Москва, Медицина, 2001, 559 с.
20. Гожая Л.Д.: **Аллергические заболевания в ортопедической стоматологии** // Москва, 1988
21. Горбачёва И.А., Кирсанов А.И., Орехова Л.Ю.: **Общесоматические аспекты патогенеза и лечения генерализованного пародонтита** // Журнал: Стоматология, 2001, №1, том 80, с. 26-33
22. Грудянов А.И., Стариков Н.А.: **Лекарственные средства, применяемые при заболевании пародонта** // Журнал: Пародонтология, 1998, т.2, вып.8, с. 6-17
23. Грудянов А.И. и др.: **Обоснование оптимальной концентрации препарата метрогил-дента при лечении воспалительных заболеваний пародонта** // Журнал: Стоматология, 2002, №1, с. 44-46
24. Грудянов А.И., Дмитриева Н.А., Фоменко Е.В.: **Применение таблетированных форм пробиотиков «Бифидумбактерина» и «Ацилакта» в комплексных заболеваниях пародонта** // Журнал: Стоматология, 2002, №1, с. 39-43
25. Дмитриев Л.А., Геблоева М.М.: **Особенности изменения микрофлоры пародонтального кармана при использовании озонотерапии** // Журнал: Пародонтология, 2004, №4, с. 20-24
26. Дмитриева Л.А. **Современные аспекты клинической пародонтологии** // Москва, Медпресс, 2001, №55, 128 с.

27. Дмитриева Л.А. и др.: **Клинические и микробиологические особенности применения реконструктивных материалов и антисептиков у больных пародонтитом** // Москва, 2000
28. Дмитриева Л.А., Царёв В.Н., Романов А.Е., Филатова Н.А., Чернышова С.Б., Сечко О.Н.: **Сравнительная оценка современных антибактериальных препаратов при лечении пародонтита тяжёлой степени в стадии обострения** // Журнал: Стоматология, 1998, №4, с. 17-19
29. Жуматов О.У.: **Совершенствование лечения и профилактики протезных стоматитов** // Автореферат дисс.кан.мед.наук, Ташкент, 2007
30. Зайченко О.В. и др.: **Оценка колонизации акриловых пластмасс, используемых при зубном протезировании, УПМ в эксперименте *in vitro*** // Российский стоматологический журнал, 2005, № 3, с. 19-21
31. Земская Е.А., Сыдыгалиев К.: **Состояние местных защитных факторов полости рта у больных пользующихся съёмными протезами из акриловых пластмасс** // Журнал: Стоматология, 1982, №.5, с. 60-63
32. Зуфаров С.А.: **Клиническое и функционально-морфологическое обоснование методов ортопедического лечения съёмными зубными протезами в норме и при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки** // Автореферат дисс.док.мед.наук, Москва, 1980
33. Ирсалиев Х.И., Рахманов Х.Ш. и др.: **Функциональная морфология барьерно-защитных комплексов полости рта** // Ташкент, Абу Али Ибн Сино, 2001, 338 с.
34. Копейкин В.Н.: **Руководство по ортопедической стоматологии** // Москва, Медицина, 1993, 495 с.

35. Кузнецов Е.А. и др.: **Микробная флора полости рта и её роль в развитии патологических процессов** // Учебное пособие, Москва, 1995
36. Курякина Н.В., Кутепова Т.Ф.: **Заболевания пародонта** // Н. Новгород, НГМА, 2000, 158 с.
37. Миллер В.Д.: **Руководство по терапевтической стоматологии. Руководство консервативного зубопротезирования** // Н.Новгород, НГМА, 2001, 360 с.
38. Михайлов В.В., Дойников Л.И. и др.: **Оценка качества изготовления съёмных пластиночных протезов по содержанию гистамина в смешанной слюне** // Журнал: Стоматология, 1990, №4, с. 53-54
39. Мухамедов И.М. и др.: **Микроэкология и иммунология полости рта в норме и патологии** // Учебное пособие, Ташкент, 2005
40. Мухамедов И.М. и др.: **Микроэкология важнейших биотопов тела человека** // Монография, Ташкент, 2007
41. Мухамедов И.М., Курбанова С.Ю., Мухамедова М.С.: **Микроэкологические особенности детского организма** // Ташкент, 2010
42. Мухамедова М.С.: **Клинико-лабораторное обоснование эффективности препарата «Цитеал» при остром герпетическом и кандидозных стоматитах у детей** // Дисс.канд.мед.наук, Ташкент, 2006
43. Мухамедов И.М. и др.: **Медицинская микробиология, вирусология и иммунология** // Учебник, Ташкент, 2011
44. Огородников М.Ю. и др.: **Клинико-микробиологическая характеристика динамики микробной колонизации съёмных зубных протезов с базисами из полиуратана и**

- акриловых пластмасс** // Российский стоматологический журнал, 2007, №6, с. 20-24
45. Окушко В.Р.: **Системная концепция пародонтита** // Журнал: Новое в стоматологии, №8, 2002, с. 14-19
46. Олейник И.И., Мельников В.Г.: **Роль актиномицетов в развитии патологических процессов в полости рта** // Журнал: Стоматология, Москва, 1990, №1, с. 92-93
47. Олейник И.И.: **Биология полости рта** // Под редакцией Боровского Е.В., Е.К. Леонтьева, Москва, 1991
48. Олейник И.И.: **Микрофлора полости рта в норме и при патологических процессах** // Москва, 1998
49. Орехова Л.Ю.: **Иммунологические механизмы в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта** // Автореферат дисс.док.мед.наук, Ст.Петербург, 1997, 34 с.
50. Плахтий Л.Я.: **Тактика антибактериальной терапии пародонта, основанная на результатах микробиологического и молекулярно-генетического исследования** // Автореферат дисс.докт.мед.наук, Москва, 2002, 33 с.
51. Плужникова М.М.: **Изучение взаимосвязи воспалительных заболеваний пародонта и основных показателей качества жизни человека** //Автореферат дисс.кан.мед.наук, Ст.Петербург, 2002, 16 с.
52. Ризаев Ж.А. **Микроэкология и иммунология полости рта у больных пародонтитом** //Журнал: Мед.журнал Узбекистана, 2005, №5, с. 59-61
53. Ризаев Ж.А. **Влияние общей стоматологии организма на частоту и течение гингивитов детей и подростков** //Материалы научно-практической конференции. Ташкент, 2008

54. Ризаев Ж.А. **Частота клинически выраженных заболеваний пародонта среди городского населения** //Журнал: Мед.журнал Узбекистана, 2008, №6, с. 48-51
55. Ризаев Ж.А. **Обращаемость за медицинской помощью пациентов с болезнями пародонта** // Журнал: Мед.журнал Узбекистана, 2008, №5, с. 53-55
56. Ризаев Ж.А. **Пораженность городского населения Узбекистана болезнями пародонта воспалительно-дистрофической этиологией** //Журнал: Инфекция, иммунитет и фармакология. 2009, №1, с. 95-98
57. Ризаев Ж.А. **К вопросу о прогнозировании кариеса зубов и болезней пародонта** //Журнал: журнал теоретической и клинической медицины, 2009, №1, с. 90-93
58. Ризаев Ж.А. **Состояние тканей пародонта у населения различных регионов Республики Узбекистана** //Журнал: журнал теоретической и клинической медицины, 2011, №1, с. 65-68
59. Рустамбеков У.У.: **Повышение биологической индифферентности съёмных зубных протезов из акриловой пластмассы** // Дисс.канд. мед.наук, Ташкент, 2007
60. Салимов О.Р.: **Клинико-функциональные изменения органов полости рта при пузырьчатке и особенности их стоматологического лечения** // Автореф. дисс. канд. мед. наук, Ташкент, 2006
61. Сафаров Т.Х., Сафаров Р.Т.: **Основные принципы лечения больных с заболеваниями пародонта** // Журнал: Стоматология, 2000, №1, с. 12-15
62. Темирбаев М.А. и др. // Журнал: Стоматология, 1989, №1, с. 68-70

63. **Терапевтическая стоматология** //Под редакцией Максимовского Ю.М., Максимовской Л.Н., Москва, 2002, 67 с.
64. Требузов В.Н., Щербаков А.С. и др.: **Ортопедическая стоматология** // СПб., 2002, 573 с.
65. Умарова С.Э.: **Клинико-лабораторная оценка адаптационных процессов у пациентов с цельными несъёмными зубными протезами** // Автореферат дисс.канд.мед.наук, Москва, 2000
66. Ушаков Р.В. и др.: **Неспецифические инфекции в хирургической стоматологии** // Иркутск, 1997
67. Хабилов Н.Л.: **Клинико-экспериментальное обоснование применения Биоситалла для восстановления дефектов зубов и зубных рядов несъёмными конструкциями** // Автореферат докт.мед. наук, Ташкент, 2004
68. Царёв В.Н.: **Микробиология, вирусология и иммунология** // Учебник, Москва, 2010
69. Царёв В.Н.: **Выбор антибактериальных препаратов для комплексного лечения пародонтита в стадии обострения** // Журнал: Стоматология, 1997, №6, с. 19-25
70. Царёв В.Н. и др.: **Адгезивная активность бактериальной и грибковой флоры полости рта к новым базисным пластмассам на основе нейлона** // Российский стоматологический журнал, 2005, №2, с. 7-12
71. Царёв В.Н. и др.: **Динамика колонизации микробной флоры полости рта различных материалов используемых для протезирования** // Журнал: Стоматология, 2000. №1, с. 55-58
72. Царёв В.Н. и др.: **Современные проблемы в стоматологии** // Москва, 1999, 119 с.
73. Цепов Л.М., Николаев А.И.: **К пересмотру вопросов патогенеза и принципов лечения хронической**

- генерализованного пародонтита** // Росс.стоматол.журнал, 2002, №3, с. 43-45
74. Чикагский Центр Современной Стоматологии: **Точка зрения. Системное применение антибиотиков в пародонтологии** // Журнал: Новое в стоматологии, 1999 (74), №4, с. 68-77
75. Шашкина И.В., Новикова И.Б., Ключева Н.Н.: **Опыт лечения хронических заболеваний пародонта антибиотикам вильефен (джозамицин)** // Журнал: Стоматология, 2001, №1, с. 64-65
76. Шмагель К.В., Беляева О.В., Чернишев В.А.: **Современные взгляды на иммунологию пародонтита** // Журнал: Стоматология, 2003, №1, с. 61-63
77. Штейнгарт М.З. и др.: **Зубные протезы** // Руководство, Москва, 1996
78. Щербаков А.С., Иванова С.Б. и др.: **Клиническое изучение эффективности очищения и дезинфекции съёмных протезов** // Журнал: Стоматология, 2001, №4. с. 55-58
79. Янес Т.Х.: **Влияние полных съёмных протезов на микрофлору слизистой оболочки полости рта** // Дисс. кан. мед. наук, Ленинград, 1983
80. Veem J.E., Hurley G.G. et al.: **Subgingival microbes in monkeys with naturally occurring periodontal diseases** // Magazine: Impact and immunity, 1991, v. 59, p. 4034-4041
81. Bolton R.W., Hlava G.L.: **Evolution of salivary IgA antibodies to cariogenic microorganisms in children** // S. Dent. Res., 1982, p. 1225-1228
82. Bistor A.R., Redly M.S., Levine M.S.: **Infection of asalivary mucin secretomy IgA** // Magazine: Exp. Med., 1991, v. 167, p. 194-195

83. Doc. MUDr Ivo Drizhal, Csc.: **Современные представления о зубном налете** // Журнал: Новое в стоматологии, №10, 2001, с. 23-38
84. Ellen R.P., Mc Culloch: **CAG Evidence versus empirism rational use sustemic antimicrobial agents for treatment of periodontitis in systemic and topical antimicrobial therapy in periodontics** // Magazine: Periodontology, 2000, V.10, p. 29-44
85. Killoy W.J.: **Chemical treatment of periodontitis: local delivery of antimicrobials** // Magazine: Int. Dent. J., 1998, jun.48, 3, Suppl. 1, p. 305-315
86. Gusberti F.A., Syed S.A., Lang N.F.: **The combined antibiotic (metronidazole) and mechanical treatment effects on the subgingival bacterial flora of sites with recurrent periodontal disease** // Magazine: J.Clin.Periodontal, 1988, 15, p. 353-359
87. N. Mastragelopoulos, V.I. Haraszthy, J.J. Zambon, G.G. Zafirovoulos: **Первые свидетельства наличия связи между пародонтизом и заболеваниями сосудистой системы** // Журнал: Новое в стоматологии, 2002, №8 (108), с. 4-5
88. Haber J.: **Smoking is a major risk factor for periodontitis** // Curr-Opin-Periodontol., 1994, p. 12-18
89. H.Michel: **О проблемах определения риска возникновения пародонтита** // Журнал: Новое в стоматологии, 2002, №8 (108), с. 6-9
90. Pallashi T.J.: **Pharmacokinetic principles of antimicrobial therapy** // Magazine: Periodontal, 2000, No10, p. 5-11
91. Puzucker Peter: **Микробиология пародонтита. Антибактериальная терапия пародонтита** // Квитэссенция, 1993, №1, с. 14-23

92. Preti G., Bassi F. et al.: ***Histological changes in edentulous oral mucosa under implant-supported overdentures*** // Magazine: J. Oral. Rehabil., 1996, v. 23, №10, p. 651-654
93. R.B. Bosten: ***Факторы риска в пародонтологии*** // Новое в стоматологии, 2002, №8, с. 10-13
94. Jani R.M., Bhargave K.A.: ***Histologic comparison of palatal mucos before and after wearing complete dentures*** // Magazine: J. Prosthet dent., 1986, v. 136, №3. p. 254-260
95. Van Winkelhoff A.J., Rams T.E., Slots J.: ***Sistemic antibiotic therapy in periodontitis*** // Magazine: J.Periodontol., 2000, 10, p. 45-78
96. Van Winkelhoff A.J. et al.: ***Metronodazole plus amoxicillin in the treatment of Actinobacillus actinomycetem comitans associated periodontitis*** // Magazine: J.Periodontol., 1992, 65, p. 52-57
97. Walker C.B.: ***A role for antibiotics in the treatment of refractory periodontitis*** // Magazine: J.Periodontol., 1993, 64, 7, p. 722-781
98. Интернет 2010-2011. ***TurboReferat.ru*** - Турбо Рефераты

ИЛОВА

Стоматологияда текширилувчи материални олишнинг ўзига хос хусусиятлари

Амалий стоматологияда кўпинча шиллиқ қаватлардан олинган босма-суртмалар, йирингли ажралма, пунктатлар текширилади. Оғиз бўшлиғи маълум тур бактериялар тутувчи оғиз суюқлиги билан ювиб турилгани учун, оғизнинг ҳар хил соҳалардан материал олинаётганида намунага сўлак тушишини олдини олиш керак. Бунинг учун текшириляётган соҳани атрофи стерил пахтали тампонлар билан ўраб чиқилади. Намуна олишдан олдин оғиз бўшлиғига бактерицид препаратлар билан ишлов бериш мумкин эмас ҳамда бемордан охириг икки хафта ичида антибиотик қабул қилган, қилмаганлигини сўраш лозим.

Оғиз бўшлиғи резидентларининг кўпчилиги облигат анаэроб эканлигини назарда тутиб, намуна олаётганда ва уни лабораториягача ташишда анаэробиниоз шароитларига риоя қилиш лозим.

Тиш карашини текшириш

Тиш карашини таркибини текширишда микроскопик ва бактериологик усуллардан фойдаланилади.

Тиш карашини олишдан олдин оғиз бўшлиғига пухталиқ билан гигиеник ишлов бериш зарур, бунда турли хил механик усуллардан фойдаланилади ва гигиеник индексни аниқлаш билан ишлов бериш сифати назорат қилинади. Бунинг учун, тиш карашини жойлашган жойини аниқлашда махсус эритмалардан фойдаланилади.

Тиш карашини текшириш уч жиҳатга асосланган:

1. Тиш юзасидан карашини олиш усули.
2. Тиш карашини намунасини дисперсиялаш усули.

3. Микробларни микроскопик ҳисоблаш ва уларнинг тирик қолиш фоизини аниқлаш усуллари.

1. Тиш карашни намунасини олиш усули

Тиш юзасининг мумкин бўлган жойида (лунждаги, тилдаги) жойлашган карашни стерил асбоб билан қириб олиш мумкин: экскаватор, скейлер билан. Проксимал юзаларда жойлашган карашни олиш учун стерил ипдан фойдаланиш мумкин.

Чуқурча ва фиссураларда жойлашган карашларни ўткир зонд ёки учи ўткир ортодонтик ингичка сим билан олинади. Айрим ҳолларда намунани кичик стерил пахтали тампонлар билан олинади. Бироқ, карашни зич ёпишиши ва олиншини қийинлиги учун бу усул фақатгина эмалдаги микроблар колонизациясининг бошланғич босқичини ўрганиш учун ярайд.

Милк усти тиш карашини стерил экскаватор ёки скейлер билан олиш мумкин. Патологик милк чўнтагидан намунани олиш қийинроқ, чунки бунда бактерияларнинг бир қисми тиш илдизи юзасига бириккан, қолганлари эса милк суюқлигида эркин ҳолатда бўлади. Милк чўнтагидан микроскопик текширишлар учун намунани целлюлоидли ингичка пластинка билан олиш мумкин, бунда пластинкани эҳтиёткорлик билан милк чўнтагига киритилади ва милк томонидан тиш илдизи юзасига тақалади.

Пластинкани ички қисмида тишнинг илдиз қисмидаги микроблар, ташқи қисмида эса милк суюқлигидаги эркин микроблар ёпишади.

Милк чўнтагидаги намунани яна стерил кюретаж қошиғи ёки чуқурчаси бор ингичка сим билан олиш мумкин. Олиб ташланган тишлардан қирма олиш ёки гистологик кесмалар тайёрлаш мумкин.

Бактериологик текширишлар учун олинган намунани дарров ташувчи озуқа муҳитига (0,06 % тиогликол муҳити) солиш лозим, бу микробларнинг тириклигини сақлаб қолиш учун қилинади.

2. Тиш караши намунасини дисперсиялаш усули

Тиш карашидаги бактериялар сони ва турларини аниқ билиш учун намуна яхшилаб дисперсияланган бўлиши лозим.

Тиш караши конгломератларини шишали маржонлар солинган гомогенизатор ва ультратовушли дезинтеграторлардан фойдаланиб парчаланadi. Аммо, ультратовуш таъсирида айрим бактериялар нобуд бўлиши мумкин: айниқса, спирохеталар ва айрим грамманфий бактериялар ультратовуш таъсирига сезгир. Шу сабабли, ультратовушли ишлов беришни 10 сониядан оширмаслик керак.

3. Ўстирилганида микроблар тириклигини микроскопик ҳисоблаш

Суспензияланган микробларнинг бевосита микроскопик ҳисоблашини Горяева камерасида амалга ошириш мумкин. Яна намунани қоронғилаштирилган майдонда ёки фаза-контрастли микроскопия ёрдамида ҳам ўрганиш мумкин. Олинган намунада тирик ҳужайраларни аниқлашни стерил физиологик эритмада серияли суюлтириш усулидан фойдаланиб амалга оширилади (1:10, 1:20 ва ҳ.к.). Ҳар бир суюлмадан маълум ҳажмдаги намуна қаттиқ озик муҳит юзасига экилади. Инкубациядан сўнг КХҚБ сони аниқланиб, бошланғич ҳажмга нисбатан қайта ҳисобланади. Ушбу усулнинг самараси ишлатилadиган мувофиқ озук муҳитлар ва ўстириш шароитларига боғлиқ, чунки резидентларнинг кўпчилик қисми қатъий анаэроблар ёки микроаэрофиллар ҳисобланади. Микробларнинг кам ўсишини, намунани етарли даражада дисперсияламаслик, суюлтириш вақтида микробларни шиша юзасига ёпишиши ва озук муҳитларни нотўғри танланиши билан тушунтириш мумкин.

Оғиз суюқлигини текшириш. Одатда оғиз суюқлигини наҳорга ёки овқатланганидан сўнг 2 соат ўтиб олинади, бунда уни 10 дақиқа давомида стерил пробиркаларга йиғилади. Бундай сўлакни

стимуляция қилинмаган, деб аталади. Стимуляция қилинган сўлакни олиш учун тил орқасига 1-2 томчи стерил 2% лимон кислотаси томизилади ёки 30 сония давомида 5 г парафин бўлаги чайналади. Паротид сўлакни олиш учун сўлак йўлларига махсус стерил канюля киритилади.

Кариес бўшлиғини текшириш. Бошида стерил бор ёрдамида, кариес бўшлиғидаги юмшаган дентиннинг сўлак билан намланган устки қатламлари олиб ташланади. Бунда сўлакни текшириладиган материалга тушмаслигини таъминлаб, бошқа стерил бор билан бўшлиққа ишлов берилади ва стерил текислагич ёрдамида дентинни ташувчи озиқ муҳитга солинади.

Кариесли каналларни текшириш. Тишнинг илдиз каналларидан материални, стерил пахтали турундалари бор илдиз игналари билан олинади. Олдинроқ 4-5 илдиз игналарига ингичка пахтали турундалар ўралади, уларни қоғоз пакетчаларга солинади ва автоклавда стерилизация қилинади.

Милк суюқлигини текшириш. Милк тарновчаси, патологик милк чўнтагидан материални кичик стерил кюретажли қошиқча, скейлер билан олиш мумкин. Милк суюқлигини, капиллярлик принципига асосланиб стерил микропипетка, стерил шимадиган тасмачалар ва стерил иплар ёрдамида йиғиш мумкин.

Шиллиқ қаватдан олинган қирмаларни текшириш. Қирмани шиллиқ қават, тилнинг орқасидан стерил шпатель, текислагич билан олиш мумкин. Эрозия, яралардан материал олишдан олдин устки карашни қуруқ ёки стерил изотоник эритма билан намланган тампон билан олиб ташлаш лозим, бунда антисептик препаратлардан фойдаланилмайди. Бу материал микроскопик ва бактериологик текширишларда ишлатилиши мумкин. Айрим ҳолларда, шиллиқ қаватдан ёки шикастланиш элементларидан босма-суртмалар

тайёрлаш мумкин. Бунинг учун ёғсизлантирилган, қуруқ, четларига ишлов берилган ойначани бир неча маротаба текшириладиган жойга босилади. Агарда кириш қийин бўлган жойлар бўлса, намуна олиш учун пластик резинкадан тайёрланган стерил резинали устунчалардан фойдаланилади, бошида уни шикастланган жойга, кейин ойначага босилади.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ САНИТАР ҚОИДА ВА МЕЪЁРЛАРИ, ГИГИЕНИК
НОРМАТИВЛАРИ**

КАСАЛХОНА ИЧИ ИНФЕКЦИЯЛАРИНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИ

Санитар-эпидемиологик қоидалар

СанПиН № 0304-12

Расмий нашр

Тошкент 2012й.

ТУЗУВЧИЛАР:

- Аллаберганова Н.М.** - ЎзР ССВ ДПМ санэпидназорат ва РеспМДСЭН ОИВ/ОИТС профилактикаси бўлими мудири;
- ЎзР ССВ СЭНББ етакчи мутахассиси, тиб.ф.н.;
- Турсунова Д.А.** - ЎзР ССВ СЭНББ етакчи мутахассиси, тиб.ф.н.;
- Мирзабаев Д.С.** - РесСЭНДМ эпидемиологик бўлими мудири, тиб.ф.н.;
- Кудашева Л.В.** - ЎзР ССВ СГПК ИТИ аҳоли яшаш жойлари ва жамоат биноларини гигиенаси лабораторияси мудири, тиб.ф.н., кат.и.х.;
- Кучкарова М.Р.**
- Миршина О.П.** - ЎзР ССВ бош мутахассиси, РесСЭНДМ коммунал гигиена бўлими мудири, тиб.ф.н.

РЕЦЕНЗЕНТЛАР:

- Шоумаров С.Б.** - ЎзР ССВ СГПК ИТИ директори, тиб.ф.н.
- Маматкулов И.Х.** - ЎзР ССВ бош эпидемиологи, ЎзР ССВ ЭМваЮК ИТИ лабораторияси мудири, тиб.ф.д., профессор;
- Хошимов Ш.Х.** - акад. В.Вахидов номли Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик Маркази бош шифокори, тиб.ф.д., профессор

Ушбу санитар қоида ва меъёрлар Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш Вазирлиги қошидаги ташқи муҳитнинг одам учун потенциал ноқулай омилларни гигиеник регламентацияси бўйича Қўмитаси йиғилишида кўриб чиқилди ва маъқулланди.

Х. Стоматологик поликлиникаларда (хоналарда) касалхона ичи инфекцияларининг профилактикаси

1. Стоматологик поликлиникаларда (хоналарда) касалхона ичи инфекцияларининг профилактик чора-тадбирларини ташкил қилиш

1.1. Ушбу бобда стоматологик поликлиникаларда (хоналарда) касалхона ичи инфекцияларининг юзага келиши ва тарқалишининг олдини олишни таъминловчи комплекс ташкилий, даволаш-профилактик, санитар-гигиеник, эпидемияга қарши ва дезинфекцион чора-тадбирларга қўйиладиган асосий талаблар келтирилган.

1.2. Стоматологик поликлиникалар (хоналар) алоҳида турувчи биноларда, мослашган хоналарда, турар жой ва жамоатчиликка қарашли бинолар ичида (ичида ёки ёнига тақаб қурилган), жумладан кўп тармоқли шифохоналар, поликлиникалар, санаториялар, мактаблар ва стоматологик ёрдам кўрсатиш керак бўладиган бошқа муассаса, корхона ва ташкилотларда жойлашиши мумкин.

1.3. Хоналар сони мувофиқ амалдаги меъёрий ҳужжат асосида стоматологик поликлиника қуввати ва фаолияти турлари билан аниқланади.

1.4. Рентген хоналар, аппаратларнинг (жумладан радиовизиографлар) жойлашиши ва ишлатилиши ҳамда физиотерапевтик кабинетларнинг тузилиши, асбоб-ускуналари ва ишлатилиши, лазерларни қўлланилиши амалдаги меъёрий ҳужжатлар талабларига жавоб бериши лозим.

1.5. Стоматологик поликлиникаларда болалар қабулини ташкил қилиш учун алоҳида хоналар ажратилади. Бунда, катталарни қабул қиладиган хоналарда, болалар қабулини жадвал асосида ташкил қилинишига рухсат этилмайди. Болалар қабулини ташкил этиш учун, имкон борича кутиш хонаси ва ҳожатхонаси бўлган алоҳида бўлма ажратилиши лозим.

1.6. Ҳомиладорларга тиббий ёрдам катталар учун мўлжалланган тиббий стоматологик поликлиникалар, қишлоқ врачлик пунктлари ёки аёллар маслаҳати бўлимлари қошидаги стоматологик хоналарда амалга оширилади.

1.7. Шифокор, эпидемияга қарши тартибга риоя қилиши учун, иш жойлари ишлови, дезинфекцияни амалга оширувчи ўрта тиббий ходимлар билан бирга ишлаши лозим.

1.8. Тиббий ходимларнинг ишлаш шароитлари ва шахсий гигиенаси (жумладан қўл ювиш қоидалари) талаблари ушбу буйруқ иловасига мувофиқ қабул қилинади.

1.9. Дезинфекция (дезинфекция, дезинсекция, дератизация) ва стерилизация (стерилизациядан олдинги тозалаш, стерилизация) қилиш чора-тадбирлари ҳамда ушбу саволлар бўйича ходимларни ўқитишни ташкил қилиш ва ўтказишга стоматологик поликлиника раҳбари маъсул бўлади ва у бу ишда ушбу йўриқнома ва бошқа амалдаги меъёрий-услубий ҳужжатларга амал қилади.

2. Санитар-эпидемияга қарши чора-тадбирлар

2.1. Ҳамма стоматологик хоналар тиббий техника ва тиббий буюмлар билан, пациентларни даволаш орасида буларга ишлов бериш вақтини назарда тутган ҳолда тўхтовсиз ишлаш учун етарли миқдорда таъминланган бўлиши зарур: стоматолог-шифокорнинг ҳар бир иш жойига - 6 кам бўлмаган учлик (иккитадан бурчакли, тўғри, турбинали), ҳар бир қабулга – асбоблар тўпламидан (лоток, стоматологик ойна, тишшифокор пинцети, стоматологик зонд) иборат алоҳида текшириш учун стоматологик тўплам, пахта болишли пакет, пинцетли пакет (ҳар бир пациентга зарур бўлган стерил асбоблар билан ишлаш учун). Зарурият бўлса бошқа асбоблар билан (тугмачали стоматологик зонд, пародонтологик даражаланган зонд, текислагич, шпател, экскаваторлар ва б.) тўлдирилади.

2.2. Стерил тиббий буюмларни, аниқ бир пациентга манипуляциялар бошлашдан олдин шифокорнинг стоматологик столига (стерил идишга ёки стерил салфеткага) ёйиб қўйилади.

Столнинг ишчи юза қисми тагига (токчаси, қутчасига), турли хил стоматологик манипуляцияларни ўтказиш учун асбоблар ва аппаратлар, пломбалаш материалларини қўйишга рухсат этилади.

2.3. Кўкракка тақиладиган салфеткаларни ҳар бир пациентдан кейин ўзгартириш керак. Бир марта қўлланиладиган салфеткалар утилизация қилинади, кўп марта ишлатиладиганларини ювишга берилади.

2.4. Оғизни сув билан чайиш учун, ҳар бир пациентга бир марта ёки кўп марта ишлатиладиган алоҳида стаканлардан фойдаланилади.

2.5. Хоналарни санитар тозаликда ушлаш учун талаблар

2.5.1. Хоналарни намлаб тозалаш, кунига камида икки марта ўтказилади (сменалар орасида ва иш вақти тугаганидан сўнг), бунда ювиш воситалардан (бактериал инфекциялардаги дезинфекциялаш тартибларига кўра) фойдаланиб сувлаш ва/ёки артиш усуллари қўлланилади. Дераза ойналарини ичидан ювиш ойда 1 мартадан, ташқарисидан ювиш 3 ойда 1 мартадан (баҳор, ёз ва куз) кам бўлмаган ҳолда амалга оширилади.

2.5.2. Даволаш доирасида жойлашган буюмлар (асбоблар учун столча, стоматологик креслонинг бошқариш тугмачалари, клавиатураси, ҳаволи пистолети, лампаси, туфлаш идиши, бош таги ва тирсаккўйгичи) юзасини дезинфекцияси ҳар бир пациентдан сўнг ўтказилади. Бу мақсадлар учун, пациентлар олдида қўллаш мумкин бўлган, микробларга қарши кенг таъсир доирасига эга (вирулицид, бактерицид, фунгицид – *Candida* уруғига мансуб замбуруғларга фаол) дезинфекцияловчи воситалардан фойдаланилади.

Дезинфекция тартибларини танлаш энг чидамли микроорганизмларга (вируслар ёки *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар, силни даволаш тиббий муассасаларида сил микобактериясига) нисбатан амалга оширилади.

2.5.3. Ҳафтада бир марта операция бўлмаси, жарроҳлик ва стерилизациялаш (автоклав) хоналарида умумий тозалаш ўтказилади. Қолган бўлимларда умумий тозалашни ойда бир марта ўтказилади.

2.5.4. Кундалик ва умумий тозалашлар ушбу санитар қоидаларнинг 3-сон иловаси талабларига асосан ўтказилади.

2.5.5. Стоматологияда ишлатиладиган тиббий буюмлар тузилиши, таркибига кирувчи ашёлари, қўлланилиши бўйича хилма-хил бўлиб, бир-биридан фарқ қилади, шунинг учун уларни дезинфекциялаш усуллари ва воситаларини танлашда ўта синчковлик талаб этилади.

2.5.6. Юқори ҳароратга чидамли стоматологик буюмларни қайнатиш ёки қуруқ иссиқ ҳаво таъсирида дезинфекция қилинади, стерилизациядан олдинги тозалашни ҳам бошқа тиббий асбобларни тозалашдаги каби ўтказилади.

2.5.7. Стоматологик асбобларни дезинфекциялаш учун альдегидлар, спиртлар, катионли юза фаол моддалар (ЮФМ) асосида тайёрланган, таъсир этувчи моддалардан ташқари анионли ва ноионогенли ЮФМ, занглаш ингибиторлари ва бошқа компонентлар тутувчи воситалар тавсия этилади.

Буюмларни дезинфекциялаш вақти тугаганидан сўнг ичимлик оқар суви билан ювиб ташланади.

2.5.8. Артиш йўли билан ўтказиладиган дезинфекцияни пациент билан бевосита алоқада бўлмайдиган тиббий техника ёки тузилишидаги хусусиятлари бўйича бўктириш мумкин бўлмаган тиббий буюмларга (учликлар, **учликка найчали шлангдан ўтувчи ўтказгичлар**, механик учликларга **микромотор**, тиш тошларини олиш учун скеллерага учлик, **лампаларнинг ушлагичлари**) нисбатан қўлланилади. Бу мақсадлар учун альдегид тутувчи воситалардан фойдаланиш тавсия этилмайди. Ҳар бир пациентдан кейин учликларни тозалаш қуйидагича ўтказилади: учлик йўли махсус мосламалар (мандренлар ва б.) ёрдамида тозалаб сув билан ювилади ва ҳаво билан шамоллатилади; учлик ечилади ва усти пухталиқ билан (бир маротаба ёки икки маротаба – кўринган ифлослардан тозалангунча) ичиладиган сув билан намланган латтали салфеткалар билан артилади. Ундан сўнг мақсадга мувофиқ келувчи (учликни ишлаб чиқарувчи фирма тавсиясидан келиб чиқиб) дезинфекцияловчи воситалар билан ишлов берилади, кейин буғли стерилизаторда стерилизация қилинади.

2.5.9. Стоматологик қўймаларни дезинфекциясини, уларни олдинроқ эпидемияга қарши ҳимоя чораларига риоя қилиб сув билан ювиб ташланганидан кейин амалга оширилади. Қўймаларни ювиш пайтида ювинди сувларни сачрашидан эҳтиёт бўлиш зарур.

2.5.10. Қўймаларнинг дезинфекциясини, уларни дезинфекцияловчи восита эритмасига тўлиқ ботириш йўли билан амалга оширилади. Дезинфекцияловчи воситани танлашда қўйима тайёрланган ашёнинг тури инобатга олинади.

Силиконли ашёлардан тайёрланган қуйималарнинг дезинфекцияловчи восита турлари, альгинант ашёлардан тайёрланганларига нисбатан кўпроқ.

2.5.11. Стоматологик қуйималар, тиш протезлари ярим маҳсулотларининг дезинфекциясини пациента текшириб кўрииб, тиштехникаси лабораториясига юборишдан олдин ва уларни тиштехникаси лабораториясидан олиб пациентга бевосита қўйишдан олдин ўтказилади. Дезинфекцияловчи воситани танлашда ярим маҳсулот тайёрланган ашёнинг тури инobatга олинади. Дезинфекциядан кейин дезинфекцияловчи восита қолдиқларини кетказиш учун, буюмни ичиладиган сув билан ювилади.

2.5.12. Стоматологик сўриб олувчи системаларни, иш тугаганидан кейин зарарлантирилади, шу мақсадлар учун система ичига тавсия этилган дезинфекцияловчи восита эритмаси киритилади; эритма билан тўлдирилган системани воситанинг қўллаш йўриқномасида кўрсатилган муддатга қолдирилади. Дезинфекцияловчи восита эритмасида ушлаб туриш вақти тугаганидан сўнг системадан тўкиб ташланади ва оқар сув билан ювилади.

2.5.13. Сайқалловчи учликлар, кремний карбидли тошлар, буюм ойначаларни дезинфекция, тозалаш ва стерилизация қилиш лозим.

2.5.14. Стерилизациядан олдинги тозалаш ва стерилизацияни марказлаштирилган стерилизациялаш бўлимларида ўтказилади.

2.5.15. Жароҳат юзаси, қон ёки инъекцион препаратлар билан алоқада бўладиган ҳамма асбоб ва буюмлар ҳамда ишлатилиш чоғида шиллиқ қаватларга тегиши ва уларни жароҳатлаши мумкин бўлган айрим турдаги тиббий асбоблар стерилизация қилиниши лозим:

- стоматологик асбоблар: пинцетлар, зондлар, шпателлар, экскаваторлар, штопферлар, текислагичлар, қоплама тиш олувчи асбоблар, скеллерлар, стоматологик ойна, эндодонтик асбоблар, штифтлар, стоматологик дисклар, фрезалар, ажратувчи темирли пластинкалар, матрицаушловчилар, қуйималарни олиш учун қошиқлар, тиш тошларини олиш учун асбоблар, пародонтал жарроҳлик асбоблари (кюреткалар, турли хил кўринишдаги илмоқлар ва б.), тиш каналларни пломбалаш учун асбоблар (плагерлар, спредерлар), карпулли шприцлар, турли хил қисқичлар ва ортодонтик хона учун омбирлар, сўргичлар;

- ультратовушли пойнаклар ва уларга учликлар, механик учликларга кичик моторнинг ечилувчи гильзалари, тиш карашини олиш учун аппаратга канюлялар;

- жарроҳлик асбоблари: стоматологик қисқичлар, кюретаж қошиқлари, элеваторлар, искана, имплантология учун асбоблар тўплами, скальпеллар, корнцанглар, қайчилар, қисқичлар, жарроҳлик текислагичлари, тикиш игналари;

- стерил тиббий буюмлар учун идишлар, стерил материал учун ишлатиладиган асбоблар, жумладан пинцетлар ва уларни сақлаш учун идишлар.

2.5.16. Стоматологияда қўлланиладиган тиббий буюмларнинг стерилизациясини физик (буғли, ҳаволи, инфрақизил, шиша шарчалар қизитилган муҳитни қўллаш) ёки кимёвий (кимёвий воситалар эритмалари, газли) усулларни амалдаги ҳужжатларга асосан, мувофиқ стерилизацияловчи агентлар ва асбоб-

ускуналардан фойдаланиб амалга оширилади. Мос келадиган стерилизация усулини танлаш, стерилизация қилинаётган буюмларнинг хусусиятларига боғлиқ. Стерилизацияни ўтказишда аниқ бир воситанинг қўллаш йўриқномаси ва муайян бир моделдаги стерилизаторнинг ишлатиш бўйича қўлланмасида кўрсатилган тартиблар бўйича амалга оширилади.

Ҳаволи стерилизациялаш усулида **лабораторияга тааллуқли ускуналардан** (ШСС типдаги шкафлар) фойдаланиш тақиқланади.

2.5.17. Учликлар, жумладан ультратовушли, ва уларга пойнакларни, пластмассали қисмлари бор эндодонтик асбобларни фақатгина буғли усул билан стерилизация қилинади.

2.5.18. Стерилизация қилинган, аммо қадоқланмаган стоматологик асбобларни хонадан хонага ташиб юриш тақиқланади. Заруриятга қараб, термик усуллардан бири билан қадоқланмасдан стерилизация қилинган асбобларни, стерилизация тугаганидан кейин белгиланган тартибда ишлатишга рухсат берилган бактерицид (ультрабинафша лампалар билан жиҳозланган) камераларда, ускунанинг ишлатиш бўйича қўлланмасида кўрсатилган муддат давомида сақлашга рухсат берилади. Бундай камералар бўлмаса, стерил столда 6 соатдан кўп бўлмаган муддат ичида сақлаш мумкин. Стерилизация биксларида стерилизация қилинган тиббий буюмларни, бикс очилганидан кейин 6 соат ичида ишлатишга рухсат этилади.

3. Тиббий ходимлар қўлининг гигиенасига оид талаблар

3.1. Касалхона ичи инфекцияларини олдини олиш мақсадларида тиббий ходимларнинг қўллари (қўлга гигиеник тозалаш, жарроҳлар қўлига ишлов бериш) ва пациентларнинг тери қопламлари (операция ва инъекция соҳалари, донорларнинг тирсак букиладиган жойларини тозалаш, тери қопламларини санитар тозалаш) зарарсизлантирилиши лозим.

Бажарилаётган тиббий манипуляция турига қараб ва тиббий ходимлар қўллари терисида микроб контаминациясини талаб даражасигача камайтириш учун қўлларни гигиеник тозалаш ёки жарроҳ қўлларига ишлов бериш амалга оширилади. Маъмурият, тиббий ходимлар, қўллар гигиенаси талаблари бўйича ўқитилиши ва унинг бажарилиши бўйича назорат қилинишини ташкил қилиб беради.

3.2. Қўлларни самарали ювиш ва зарарлантиришга эришиш учун қуйидагиларга риоя қилиш зарур: тирноқларни калта қилиб олиш, тирноқларни лак билан бўялмаслиги, сунъий тирноқларни бўлмаслиги, қўлларга узук ва бошқа зебзийнатларни тақилмаслиги. Жарроҳлар қўлларини тозалашдан олдин яна соат, биллагузук ва шунга ўхшаган нарсаларни ечиши лозим.

3.3. Тиббий ходимлар қўлларини самарали ювишлари ва зарарлантиришлари ҳамда тери дерматитларини юзага келиш хавфини олдини олиш учун қўл терисини парваришлаш воситалари (кремлар, лосьонлар, малҳамлар ва б.) билан етарли миқдорда таъминланган бўлиши керак. Тери

антисептиклари, ювиш ва қўл терисини парваришлаш воситаларини танлашда шахсий сезгирлигини назарда тутиш лозим.

4. Қўлларни гигиеник тозалаш

4.1. Қўлларни гигиеник тозалашни қуйидаги ҳолларда ўтказиш лозим:

- пациент билан бевосита алоқа қилишдан олдин;
- пациентнинг шикастланмаган териси билан алоқа қилганидан кейин (масалан, томир уриши ёки артериал босим ўлчанганида);
- организмнинг секрет ёки экскретлари, шиллиқ қаватлари, боғланган бинтлари билан алоқада бўлиганидан кейин;
- пациентни парвариш қилиш учун турли хил манипуляцияларни бажаришдан олдин;
- пациентни бевосита ёнида жойлашган тиббий асбоб-ускуналар ва бошқа объектлар билан алоқа қилинганидан кейин;
- йирингли яллиғланиш жараёнлари бор пациентларни даволаганидан кейин, ифлосланган юзалар ва асбоб-ускуналар билан ҳар бир алоқа қилганидан сўнг;
- ҳожатхонага борилганидан кейин ва ҳ.к.

4.2. Қўлларни гигиеник тозалаш икки усулда ўтказилиши мумкин:

- ифлослардан халос бўлиш ва микроорганизмлар миқдорини камайтириш учун қўлларни совун ва сув билан гигиеник ювиш;
- микроорганизмлар миқдорини хавфсиз даражагача камайтириш учун қўлларни тери антисептиги билан тозалаш.

4.3. Қўлларни ювиш учун, дозатор (диспенсер) ёрдамида суюқ совундан ёки тузилиши бўйича ивиб кетмайдиган магнитли ёки бошқа совундонларга солинган қаттиқ (чорқирра) совундан фойдаланилади. Қўллар шахсий ёки бир мартали сочиқ (салфетка) билан артилади.

4.4. Қўлларни гигиеник тозалашда, спирт тутувчи ёки бошқа қўллаш назарда тутилган антисептик ишлатилаётганида (бунда қўллар олдиндан ювилмайди), унинг қўллаш йўриқномасида тавсия этилган миқдорда қўлларнинг панжалари терисига суртилади, бунда бармоқ учлари, тирноқлар атрофидаги ва бармоқлар орасидаги терига алоҳида эътибор қаратилади.

4.5. Дозатордан фойдаланилганида, унга янги порция антисептик (ёки совун) солишдан олдин уни дезинфекция қилинади, сув билан ювилади ва қурилади. Тирсақли дозаторлар ва фотоэлементлардаги дозаторлар авзалроқ ҳисобланади.

4.6. Қўлларни тозалаш учун тери антисептиклари, даволаш-профилактика жараёнининг ҳамма босқичларида осон фойдаланиладиган бўлиши зарур. Тиббий ходимлар пациентларни жадал парвариш қиладиган ва ходимлар катта юклама билан ишлайдиган бўлимларда (реанимация ва жадал терапия бўлимлари ва ҳ.к.) қўлларни тозалаш учун тери антисептиклари солинган дозаторлар, ходимлар қўллаши учун қулай бўлган жойларга (палатага кириш жойи, бемор ўрни ёнида ва б.) қўйилган бўлиши керак. Шу билан бирга тиббий ходимларни шахсий идишлар (флаконлар) билан таъминлашни ҳам назарда тутиш лозим.

4.7. Тиббий ходимлар қўлларини гигиенаси талабларини бажарилишини доимо назорат қилиб борилиши ва тиббий ёрдам сифатини ошириш мақсадида, бу маълумотдан ходимларни хабордор этиб туриш лозим.

Тиббий ходимлар ва пациентларнинг шахсий ҳимоя воситаларидан бири сифатида резинали қўлқоплардан фойдаланиш киради. Уч хил турдаги қўлқоплар фарқланади:

- жарроҳлик
- кўриқдан ўтказиш учун
- хўжалик ишлари учун

Жарроҳлик қўлқоплари. Тери ости тўқималари ёки қон ажралмалари билан алоқада бўлинадиган ҳамма ҳолатларда қўлланилади. Бундай даволаш тадбирларида стерил қўлқоплардан фойдаланиш авзалроқ ҳисобланади; агарда, стерил қўлқоплар бўлмаса, ёки маълум бир сабаблар бўйича стерилизация ўтказишга иложи бўлмаса, юқори даражадаги дезинфекциядан ўтган жарроҳлик қўлқопларидан фойдаланишга рухсат этилади. Имкониятларга қараб бир мартали жарроҳлик қўлқопларидан фойдаланиш тавсия этилади, чунки кўп марта ишлатиладиган қўлқопларга етарали даражада ишлов бериш сермашаққат жараён ҳисобланади. Юқори даражадаги дезинфекциядан ўтган қўлқоплардан, шикастланган тери қатламлари ёки шикастланмаган шиллиқ қаватлар билан алоқада бўлганида фойдаланиш мумкин.

Жарроҳлик аралашувлари ўтказишда фақатгина стерил қўлқоплардан фойдаланиш лозим.

Кўриқдан ўтказиш учун қўлланиладиган қўлқоплар. Шикастланмаган шиллиқ қаватлар билан алоқа қилинганда ишлатилиши керак. Кўриқдан ўтказиш учун қўлланиладиган қўлқоплар одатда резинадан (латексдан) ёки винилдан тайёрланади ва сочма ёки якка-якка ўрамларда етказиб берилади. Бу турдаги қўлқоплар тоза, аммо ностерил ёки юқори даражадаги дезинфекциядан ўтказилган бўлади. Улардан қайта фойдаланишга рухсат этилади. Ҳар бир вена ичига қилинадиган манипуляциядан сўнг кўриқдан ўтказиш учун қўлланиладиган қўлқопларни ўзгартириш лозим. Мушак орасига ва тери остига қилинадиган манипуляцияларда қўлқоплардан фойдаланмаса ҳам бўлади, инфекциялар стационарлар бундан мустасно.

Хўжалик ишлари учун қўлқоплар. Қалин резинали қўлқоплардан, зарарланган асбоблар ва бошқа буюмлар, чиқиндилар, чойшаб ҳамда хоналарни тозалашда ва зарарланган юзаларга ишлов берилганида фойдаланилади.

Бундай қўлқопларни мунтазам ювиб, чайиб турилса бир неча маротаба фойдаланса бўлади.

Агарда тавсия этилган қўлқопларнинг тури бўлмаса, унда қуйидаги қоидаларга риоя қилиш лозим:

- агарда стерил қўлқоплар бўлмаса, юқори даражада дезинфекция (ЮДД) қилинган қўлқоплардан фойдаланиш мумкин;

- агарда кўриқдан ўтказиш учун қўлланиладиган қўлқоплар бўлмаса, стерил қўлқоплар ёки ЮДД қилинган қўлқоплардан фойдаланишга рухсат этилади;

- агарда хўжалиқда ишлатиш учун қўлқоплар бўлмаса, унда иш турига қараб тоза, стерил қўлқоплар ёки ЮДД қилинган қўлқоплардан фойдаланиш мумкин.

Даволаш муассасаларининг тиббий ходимлари алмаштириладиган кийим тўплами билан таъминланган бўлишлари лозим: тиббий халатлар ва қалпоқчалар ёки рўмолчалар, ниқоблар, алмаштириладиган оёқ кийим (тапочкалар), уларни шахсий шкафларда сақланишини таъминлаш керак. Ифлосланиш ҳолларида, тезда ўзгартириб кийиш учун доимо махсус кийимлар тўплами бўлиши зарур. Устки кийим, ходимлар учун кийим шкафида сақланиши лозим.

Тиббий кийим ва оёқ кийимда даволаш муассасасидан ташқарида юришга рухсат этилмайди.

Операция бўлмалари, туғиш заллари, яра-чақалар боғлаб қўйиладиган стационарлар (бўлимлар), жумладан юкумли, фтизиатрик, тери-таносил ихтисосликларидаги даволаш муассасаларида шуғулланаётган талабаларда тоза махсус кийимлар бўлиши лозим (тапочкалар, тиббий халат, қалпоқча).

Агарда зарарланган суюқликларнинг чайқалиши ёки сачрашини эҳтимоллиги бўлса, табиий ҳимоя тўсиқларни (ҳимоя кўзойнаглари ёки юз қалқонлари, ниқоблар, пластикдан тайёрланган фартуклар) жорий қилиш ва қўллаш зарур.

1. Даволаш-профилактик муассасаларда дезинфекцион ва стерилизацион чора-тадбирларни ташкил этиш

1.1. Тиббий буюмларнинг дезинфекцияси, стерилизациядан олдинги тозалаш ва стерилизацияси, пациентлар ва даволаш-профилактика муассасаси (ДПМ) ходимлари орасида касалхона ичи касалликларини олдини олишга қаратилган.

1.2. Дезинфекцияни ўтказишдан мақсад, бу тиббий буюмлар ҳамда уларнинг канал ва бўшлиқларида патоген ва шартли-патоген микроорганизмларни - вируслар (жумладан, парентерал вирусли гепатитлар, ОИВ-инфекцияси), бактериялар (шу жумладан, сил микобактериялари) ва замбуруғларни йўқ қилиш ҳисобланади.

1.3. Пациентда қўлланилган ҳамма тиббий буюмларни дезинфекция қилиш лозим.

1.4. Тиббий техника ва тиббий буюмлар (бир марта ва кўп марта қўлланиладиган) ишлатилганидан сўнг, кейинги қўлланилишидан қатъий назар дезинфекция қилиниши лозим. Дезинфекцияни физик ва кимёвий усуллар билан ўтказиш мумкин. Усулни танлаш буюмнинг ўзига хос хусусиятлари ва унинг қўлланилишига боғлиқ.

1.5. Тиббий техника ва тиббий буюмларни дезинфекция қилиш учун микробларга қарши кенг таъсир доирасига эга (вирулицид, бактерицид, фунгицид – *Candida* уруғига мансуб замбуруғларга нисбатан фаол) бўлган дезинфекцияловчи воситалардан фойдаланилади. Дезинфекция усуллари энг чидамли микроорганизмларга қараб танланади – вируслар ёки *Candida* уруғига мансуб замбуруғлар орасида (силни даволаш тиббий муассасаларида – сил микобактериялари бўйича).

1.6. Тиббиётда ишлатилиш жараёнида тери, шиллиқ қаватларни шикастлаши мумкин бўлган, жароҳат юзасига тегадиган, қон ёки инъекцион препаратлар билан алоқада бўладиган кўп марта қўлланиладиган тиббий буюмларни жойида дезинфекция қилиниши лозим. Дезинфекциядан сўнг ушбу буюмларнинг стерилизациядан олдинги тозалашини амалга оширилади.

1.7. Дезинфекциядан кейин кўп марта қўлланиладиган тиббий буюмларни дезинфекцияловчи восита қолдиқларидан ювиб ташлаш лозим, бу аниқ бир воситанинг қўллаш йўриқномасидаги тавсиясига мувофиқ амалга оширилади.

1.8. Стерилизация қилинадиган кўп марта қўлланиладиган тиббий буюмларни, стерилизация қилишдан олдин, стерилизациядан олдинги тозалашини амалга оширилади.

1.9. Стерилизациядан олдинги тозалашни, тиббий буюмлардан оқсилли, ёғли ва механик ифлослардан ҳамда дори воситалари қолдиқларидан тозалаш мақсадида ўтказилади.

1.10. Дезинфекциялаш, стерилизациядан олдинги тозалаш ва стерилизациялаш учун фақатгина шунга мўлжалланган физик ва кимёвий воситалардан фойдаланилади.

1.11. Дезинфекцион воситани танлашда, тиббий буюмларни ишлаб чиқарувчиларнинг, муайян дезинфекция воситаларини, ушбу буюм ашёларига таъсир этиши билан боғлиқ тавсиялари инобатга олиниши лозим.

1.12. Дезинфекциялаш, ювиш ва стерилизация қилиш учун восита эритмалари солинган идишлар қопқоқлар билан таъминланган, тамғаларида воситанинг номи, унинг концентрацияси, қўлланилиши, тайёрланган вақти (қўлланилишга тайёр, кўп марта қўллашга рухсат этилган воситаларга ҳам таалуқли) аниқ ёзилган бўлиши зарур.

1.13. Мураккаб тузилишга эга бўлган тиббий буюмларни (эндоскоплар, эгилувчан эндоскопларнинг тиббий асбоб-ускуналари ва б.) дезинфекциялаш, стерилизациясидан олдинги тозалаш ва стерилизациялаш бўйича тавсиялар ҳамда тиббий буюмларни ушбу тозалашларнинг турли жиҳатлари билан боғлиқ бўлган қўшимча маълумотлар амалдаги меъёрий ҳужжатларда келтирилган.

1.14. Дезинфекцияни, дезинфекцион воситаларнинг қўллаш йўриқномасига асосан амалга оширилади.

1.15. Стерилизациядан олдинги тозалаш, стерилизация ўтказиш жараёнининг муҳим босқичи ҳисобланади.

1.16. Стационарларнинг бўлимлари, операцион бўлмалар, боғлаш хоналари ва ҳ.к.ларда тиббий асбоблар ва бошқа тиббий буюмларни стерилизациядан олдинги тозалашини ўтказишга рухсат этилмайди.

1.17. Умумий стерилизация марказига (УСМ) 10 дақиқадан кам бўлмаган муддатда 0,5% хлор тутувчи дезинфектантда ёки бошқа дезинфектантда, қўллаш йўриқномасига асосан ушлаб турилган ҳамда сувда ювилган тиббий асбоблар қабул қилинади.

1.18. Тиббий асбоблар ва уларга тенглаштирилган буюмларни стерилизациядан олдинги тозалашини фақатгина марказлаштирилган стерилизация бўлимларида **2-сон жадвалдагига** асосан ўтказилади. Микрожарроҳлик операциялар ўтказиладиган шифохоналарда стерилизациядан олдинги тозалаш ва стерилизацияни операцион бўлмаларда ўтказишга рухсат берилган.

1.19. Тиббий буюмларнинг стерилизациядан олдинги тозалаш сифатини азопирампи, амидопиринли синамалар (йўриқномаларига асосан) ўтказиб баҳоланади, бунда қон ва организмнинг биологик субстратлари қолдиқлари ҳамда фенолфталеинли синама ёрдамида ювиш воситаларининг ишқорий компонентларини қолдиқлари аниқланади.

1.20. Стерилизация - бу ҳамма микроорганизмларни (бактериялар, замбуруғлар ва паразитлар), жумладан бактерия спораларини жонсиз буюмлардан юқори босим остидаги буғ (автоклавда), қуруқ иссиқда (қуритиш-стерилизация шкафи), кимёвий усул билан йўқ қилиш жараёнидир.

1.21. Тиббий буюмларнинг усти ва ичида микроорганизмларни ўлдириш учун стерилизация ўтказилади. Жароҳат юзасига тегадиган, пациент организмда қон билан ёки унга юбориладиган инъекцион препаратлар билан алоқада бўладиган ҳамда қўлланилиш даврида шиллиқ қаватлар билан алоқада бўлиб уларни шикастлаши мумкин бўлган ҳамма тиббий буюмлар стерилизация қилиниши лозим.

1.22. Стерилизацияни физик (буғли, ҳаволи, қиздирилган шарчаллар тутувчи муҳитларда) ва кимёвий (кимёвий воситаларнинг эритмалари, газли) усулларда **3, 4, 5-сонли жадвалларга** асосан ўтказилади.

1.23. Жарроҳлик чойшаби, боғлов материални стерилизация биксларга буғ ҳаракатига параллель ҳолда жойланади. Материални зич жойлаштиришга рухсат этилмайди. Жарроҳлик чойшаби, боғлов материални стерилизацион биксларга солинадиган меъёри **1-сон жадвалда** келтирилган.

1.24. Стерилизациядан олдин резинали қўлқопларни ичи ва устига талък сепилади, бунда уларнинг ёпишиб қолишини олди олинади. Қўлқоплар орасига дока ёки қоғоз қўйилади, ҳар бир жуфт қўлқопни алоҳида дока ёки қоғозга ўраб

стерилизацион бикс ёки бошқа идишга солинади. Резинали қўлқоплар ва резинадан қилинган бошқа тиббий буюмларга бўғ салбий таъсир этмаслиги учун, уларни 120-122 °С стерилизация қилинади.

1.25. Буғли усул билан лигатурали тикиш материални стерилизация қилинади: жарроҳлик ипакли пишиқ иплар, жарроҳлик капронли пишиқ иплар, жарроҳлик полиэфирли чийратма иплар стерилизация қилинади (кейинчалик - лигатурали тикиш материал).

1.26. Лигатурали тикиш материални стерилизация қилиш учун ўрилади, калаваланади, ғалтак, шишали тайёқчаларга ўралади ва ҳ.к. Битта операция ўтказишга мўлжаллаб тайёрланган лигатурали тикиш материални икки қават ўраш материал билан (стерилизацион биксларга қўйилганида – бир қават ўраш материалга) ўралади. Жарроҳлик капронли пишиқ ипларни буғ билан фақат 120-122 °С иссиқда стерилизация қилинади; бошқа турдаги лигатурали тикиш материалларини бундан ташқари 130-134 °С иссиқликда ҳам стерилизация қилишга рухсат этилади. Лигатурали тикиш материални стерилизация қилинган ўрамида стерил тиббий буюмларга мўлжалланган махсус шкафларда сақланади. Ишлатилмаган стерил лигатурали тикиш материални, агарда сақлаш шароитлари ва муддатлари бузилган бўлса қайта (фақат бир марта) буғли усулда 120-122 °С иссиқда стерилизация қилиш мумкин.

1.27. Пароформалинли камераларда стерилизация қилиш учун дезинфекция қилинган, стерилизациядан олдин тозаланган бўлиши керак ва бунда фақатгина мувофиқ паспортга эга ва буғлар миқдори бошқариладиган, фақатгина заводда ишлаб чиқарилган камералардан фойдаланилишга рухсат этилади. Пароформалинли камералар махсус мўлжалланган мувофиқ вентиляцияси бўлган хоналарга қўйилган бўлиши лозим.

1.28. Дезинфекция, стерилизациядан олдинги тозалаш ва стерилизацияни кимёвий воситаларнинг эритмалари билан ўтказилганида, воситанинг ишчи эритмасига (кейинчалик – “эритма”) тиббий буюмларни канал ва бўшлиқлари тўлдириб ботирилади. Қисмларга ажраладиган тиббий буюмларни бўлакларга бўлиб ботирилади, қулфланадиган асбобларни очиб ивителиди, **бунда эритмада асбоб билан бир неча ишчи ҳаракатлар бажарилади.**

1.29. Идиш ҳажми тиббий буюмни эритмага тўлиқ ботириш учун етарли бўлиш керак; эритманинг буюм устидаги қалинлиги бир сантиметрдан кам бўлмаслиги лозим.

1.30. Стерилизацияни, кимёвий воситаларнинг эритмаларидан фойдаланиладиган кимёвий усулда асосан, расман рухсат этилган, стерилизациянинг бошқа кенг қўлланиладиган усуллари билан фойдаланиб бўлмайдиган, тузилиши бўйича термолабил ашёлардан тайёрланган тиббий буюмлар стерилизация қилинади.

Кимёвий стерилизацияда альдегид тутувчи, кислород тутувчи ва айрим хлор тутувчи, спороцид таъсир этувчи воситалардан фойдаланилади.

Кимёвий воситаларнинг эритмалари билан стерилизация ўтказишда ҳамма манипуляцияларни асептика қоидаларга қатъий риоя қилиб ўтказиш лозим; бунда тиббий буюмларнинг стерилизацияси ва воситанинг қолдиқларидан стерил

ичиладиган сув билан ювиш учун стерил идишлардан фойдаланилади. Тиббий буюмларни ювишни аниқ бир воситанинг қўллаш йўриқномасида келтирилган тавсияларга асосан амалга оширилади.

1.31. Кимёвий воситаларнинг эритмаларини ишлатиб кимёвий усулда стерилизация қилинган, стерил сувда ювилган, стерилланган тиббий буюмларни дарҳол белгиланган мақсад учун ишлатилади ёки стерил стерилизация қиладиган фильтрли, стерил чойшаб солинган стерил биксга сақлаш учун солиб, 3 кундан кўп бўлмаган муддатда сақланади.

1.32. Буғли, ҳаволи ва газли усуллар билан стерилизация қилинганида тиббий буюмлар ўрамларда бўлиши лозим, бунда стерилизациянинг аниқ бир усулига рухсат этилган бир марта ишлатиладиган стерилизацион ўраш учун материаллардан ёки кўп марта қўлланиладиган контейнерлардан (стерилизацион фильтрли бикслар) фойдаланилади.

1.33. Стерилланган, ўралган тиббий буюмларни шкаф, ишчи столларда сақланади. Сақлаш муддати ўрамида кўрсатилади ва у ўрам материалнинг тури ва унинг қўллаш йўриқномаси бўйича белгиланади.

1.34. Стоматологик тиббий муассасаларда (хоналарда) гласперленли стерилизаторлардан фойдаланишга рухсат этилган, уларда турли хил борлар ва кичик асбоблар иситилган шиша шарикчалар солинган муҳитларга тўлиқ ботириб стерилизация қилинади. Ушбу усул билан катта стоматологик асбобларнинг ишчи қисмларини стерилизация қилишга рухсат этилмайди, чунки бунда уларни муҳитга тўлиқ ботириб бўлмайди.

1.35. Ультрабинафша лампалар билан жиҳозланган бактерицид камераларни, фақатгина асбобларга микроорганизмларни иккиламчи контаминацияси хавфини камайтириш учун сақлаш мақсадида, камеранинг ишлатиш қўлланмасига асосан қўллашга рухсат этилади. Бундай ускунадан асбобларни дезинфекцияси ва стерилизацияси мақсадида фойдаланишга рухсат этилмайди.

1.36. Ўрамсиз тиббий буюмларни ҳаволи усулда стерилизация қилинганида, стерилланган буюмларни ҳаволи стерилизаторда сақлаш ва уларни эртасига ишлатишга рухсат этилмайди.

1.37. Стерилланган тиббий буюмларни, стерилизациясидан кейинги сақлаш муддати тамом бўлган бўлса қўллашга рухсат этилмайди.

1.38. Тиббий буюмларнинг стерилизациясини мувофиқ журналда қайд этиб борилади.

2. Тиббий буюмларнинг стерилизациядан олдинги тозалашини сифат назорати

2.1. Умумий стерилизациялаш маркази ўз иши устидан ҳар куни назорат қилиб борилади.

2.2. Тиббий буюмларнинг стерилизациядан олдинги тозалаши сифатини, қолган қоннинг миқдорини азопирамли ёки амидопиринли синамалар ҳамда ювиш

воситалари қолдиқларининг ишқорий компонентларини фенолфталеинли синама қўйиб аниқланади.

2.3. Стерилизациядан олдинги тозалашни, қон қолдиғига сифат назорати (азопирамли, амидопиринли) – сменада тозаланган ҳар бир тиббий буюмнинг 10%, лекин 3-4 намунадан кам бўлмаганида текширилади.

2.4. Ишқор қолдиғи миқдорини сифат назорати (фенолфталеинли синама) – дистиллирланган сув билан чайилган тиббий буюмларнинг ҳар бир партиясидан 3-4 намунадан кам бўлмаганида текширилади.

3. Синамалар қўйиш учун реактивларни тайёрлаш усули

3.1. Азопирамли синама

Азопирам таркибида 10% амидопирин, 0,10-0,15 % хлорид кислотали анилин, 95 % этил спирти тутати.

Тайёр эритмани зич ёпилган флаконда, қоронғи жойда, холодильникда 2 ой, хона ҳароратида (18-23 °С) бир ойдан кўп бўлмаган муддатгача сақлаш мумкин.

Сақлаш вақтида, чўкма тушмасдан реактивнинг мўътадил сарғайиши унинг ишчи сифатларини камайтирмайди.

Ишчи эритмани тайёрлаш: бевосита тозалашнинг сифатини текширишдан олдин ишчи эритма тайёрланади, бунинг учун азопирам ва водород пероксидининг 3% эритмаси бир хил ҳажмда аралаштирилади.

Тайёрланган азопирам эритмаси қон доғига томизилади. Агарда 1 дақиқадан кўп бўлмаган вақт ичида бинафша ранг ҳосил бўлиб, кейин оч бинафша ранга ўтса, реактивни қўллаш мумкин, агарда 1 дақиқа ичида ранг пайдо бўлмаса реактивдан фойдаланиш мумкин эмас.

Текшириладиган тиббий буюмга ишчи эритма билан ишлов берилади, эритма билан намланган тампонлар билан аппаратуралар ва ускуналарнинг турли хил юза қисмлари артилади, текшириладиган буюмга бир неча томчи томизилади.

Қон излари бор бўлса 1 дақиқадан кўп бўлмаган вақт ичида, реактивни ифлосланган жой билан алоқага кирганидан кейин бошида бинафша ранг, кейин тезда, бир неча сония ичида пушти-оч бинафша ранг пайдо бўлади. Текшириладиган буюмларда, занг бўлса қорамтир ранг, хлор тутувчи оксидловчи моддалар бўлса бинафша ранг кузатилади.

Реакциянинг хусусиятлари:

- текшириладиган тиббий буюмларга ишлов берилганидан бошлаб 1 дақиқа ўтганидан кейин юзага келадиган бўялиш ҳисобга олинмайди;

- текшириладиган тиббий буюмлар ҳарорати хона ҳароратига тенг бўлиши лозим. Қизиқ турган буюмларни текшириб бўлмайди;

- ишчи эритмани ёруғ жойда ёки юқори ҳароратда сақлашга рухсат этилмайди;

- азопирамнинг ишчи эритмаси 1-2 соат ичида ишлатилиши лозим.

Текшириш тугаганидан сўнг, олинган натижалардан қатъий назар, текширилаётган тиббий буюмларда азопирам қолдиқларидан халос бўлиш керак, бунинг учун уларни сув билан ювилади ёки сув ё бўлмаса спирт билан ҳўлланган тампон билан артилади, кейин бу буюмларнинг стерилизациядан олдинги тозалаши қайта ўтказилади.

3.2. Амидопиринли синама

96 % этил спиртида амидопириннинг 5 % спиртли эритмаси тайёрланади. Бу эритма холодильникда ишқалаб маҳкам ёпиладиган қопқоқли флаконда сақланиши лозим. Эритманинг сақлаш муддати 1 ой.

Дистилланган сувда сирка кислотасининг 30 % эритмаси ва 3 % водород пероксиди эритмаси тайёрланади.

Амидопириннинг 5 % спиртли, 30 % сирка кислотанинг ва 3 % водород пероксиди эритмалари бир хил миқдорда аралаштирилади. Реактивни қўллашдан олдин тайёрланади.

Азопирамли ёки амидопиринли синамаларни қўйишда, 1 дақиқадан сўнг юзага келадиган реактивларнинг бўялиши ҳисобга олинмайди.

3.3. Фенолфталеинли синама

96 % этил спиртида фенолфталеиннинг 1 % спиртли эритмаси тайёрланади; эритма холодильникда ишқалаб маҳкам ёпиладиган қопқоқли флаконда 1 ой сақланади.

4. Синамаларни қўйиш усули

Текширилаётган тиббий буюм реактив билан ҳўлланган докали салфетка билан артилади ёки томизгич ёрдамида 2-3 томчи реактив томизилади.

4.1. Синама натижаларини қайд этиш:

мусбат азопирамли синамада, тиббий буюмда қон излари бор бўлса тезда ёки 1 дақиқадан кеч бўлмаган вақт ичида реактив бошида бинафша, кейин тезда бир неча сония ичида пушти-оч бинафша ёки қорамтир рангга бўялади.

Тиббий буюмларда, азопирам гемоглобиндан ташқари, яна ўсимликдан олинган пероксидазалар (ўсимликлар қолдиқлари), оксидловчилар (хлорамин, хлорли оғак), оқартиргичи бор кир ювиш кукуни, идишларни ювиш учун хромли аралашма ва б. ҳамда зангни (темир оксидлари ва тузлари) ва кислоталарнинг қолдиқларини аниқлай олади. Текширилаётган буюмларда занг ва юқорида санаб

ўтилган оксидловчи моддалар бўлса, реактивни қорамтир, қолган ҳолларда пушти-оч бинафша рангга бўялиши кузатилади.

мусбат амидопиринли синамада, тиббий буюмларда қон қолдиқлари бўлса, реактивни қон билан алоқага кирганидан кейин тезда ёки 1 дақиқадан кўп бўлмаган вақт ичида турли хил интенсивликдаги кўк-бинафша ранг ҳосил бўлади.

мусбат фенолфталеинли синамада, тиббий буюмларда ишқорий компонентларнинг қолдиқлари бўлса, бундан реактивни пушти рангга бўялиши далолат беради.

Қон ёки ишқорий компонентларнинг қолдиқларига синамалар мусбат бўлганида, назоратга танлаб олинган гуруҳлардаги ҳамма тиббий буюмлар манфий натижа бергунча қайта тозаланади. Назорат натижалари стерилизациядан олдинги тозалаш сифати қайд этиладиган 366/У-сон шаклли журналга ёзилади.

Стерилизациядан олдинги тозалаш сифатини қайд этиш

ЖУРНАЛИ

Бошланди «__» _____ 20__ й.

Тугалланди «__» _____ 20__ й.

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 6 | 7 | 8 |
|--------|---------------|--------------------|---|----------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | | | Тиббий буюм номи | Миқдори (дона) | | | |
| Санаси | Тозалаш усули | Қўлланилган восита | Ишлов берилган тиббий буюмларни танлаб ўтказилган нazorатининг натижалари | | Улардан ифлослангани қон билан | ювиш воситалари билан | Назорат ўтказган ходимнинг фамилияси |

5. Стерилизация назорати

5.1. Стерилизация тартиби қўрсаткичлари назоратини физик (назорат-ўлчаш асбоблари ёрдамида: термометрлар, мановакумметрлар ва б.) ва кимёвий (кимёвий индикаторлар ёрдамида: ИВС ва ИКПВС-Медтест, Стеритест-В, П, Вл-Винар, Медис-В, Фарматест-Винар ва б.) усуллар ёрдамида текширилади. Стерилизация самараси, тиббий буюмлар стерилизацияси назорати натижалари асосида баҳоланади ва уни ҳаволи, буғли (автоклав) стерилизаторларнинг иш журналида қайд этилади.

Ҳаволи, буғли (автоклав) стерилизаторларнинг иш
ЖУРНАЛИ

Бошланди «__» _____ 20__ й. Тугалланди «__» _____ 20__ й.

| Сан аси | Ҳаволи, буғли стерилизаторнинг маркаси, № | Стерилизация қилинадиган буюм ном и | Ўра ми | Стерилизация вақти (дақиқа) | Тартиби | Назорат-тести | Им зо |
|---------|---|-------------------------------------|--------|-----------------------------|--------------------------------|--|-------|
| | | | | стерил и-зация бошла ниши | стерили - зацияни тугалла ниши | бос темпер им атура биол огик тер мик кимё вий | |

Кимёвий тест-индикаторларни қўллаш стерилизация тартибига риоя қилинмаганлигини аниқлашга имкон беради (бу қуйидагилар билан боғлиқ бўлиши мумкин: стерилизаторнинг техник носозлиги, юклаш қодаларини бузилиши, ўлчаш ускуналаридаги кўрсаткичларни нотўғри қўйилганлиги ёки уларни ишлашидаги носозликлар) ва натижада, ностерил тиббий буюмлардан фойдаланиш эҳтимоллиги камаяди.

5.2. Индикаторлар ўрамида уларнинг номи, сақлаш муддати, партия сони, ОТК штампи ва ишлаб чиқарувчининг реквизитлари кўрсатилади. Индикаторларни ишлаб чиқарувчининг ўрамида 5 °С – 40 °С ҳароратда ва 85% юқори бўлмаган нисбий намликда, қуёш нурларидан ҳимояланган жойда сақланади. Кафолатли сақлаш муддати - 24 ой.

5.3. Индикаторлар билан ҳамма операцияларни – уларни стерилизатор камерасига жойлаштириш, чиқариб олиш, натижаларни изоҳлаш ва ҳужжатлашни – стерилизацияни ўтказадиган ходимлар амалга оширади.

5.4. Индикаторларни, стерилизациянинг ҳар бир даврасида қўллашга тавсия этилади. Стерилизаторга жойланадиган индикаторлар сони, стерилизатор камераси ҳажмига боғлиқ. Стерилизациянинг ҳар бир даврасида, ҳам ташқи ҳам ички индикатор-тестлардан фойдаланилади.

| Буғли стерилизатор камерасининг ҳажми | Индикаторлар жойланадиган нуқталар сони |
|---------------------------------------|---|
| 100 гача | 5 |
| 100 дан 750 гача | 11 |

5.5. Индикатор варағидан перфорация чизиғи бўйича индикаторнинг керакли миқдори узиб олинади ва назорат нуқталарига мувофиқ номерлаб чиқилади. Индикаторларни стерилизатор камерасида, стерилизация қилинадиган тиббий буюмлар ўрамлари ва стерилизацион биксларнинг ташқи томонидан иложи

борича назорат нуқталарининг жойлашишига қараб қўйишга ҳаракат қилинади. Ҳар бир нуқтага биттадан кам бўлмаган индикатор қўйилади.

| Стерилизацион камера ҳажми | Назорат қилиш нуқталари сони | Назорат нуқталарининг жойлашиши |
|----------------------------|------------------------------|--|
| 100 гача | 5 | Вертикал стерилизаторлар учун: н. 1 – камеранинг юқори қисмида; н. 2 – камеранинг пастки қисмида; н. 3-5 – стерилизацион биксларининг марказида Юмалоқ горизонтал стерилизаторлар учун: н. 1 – юклаш эшиги ёнида; н. 2 – қарама-қарши деворида; н. 3-5 - стерилизацион биксларининг марказида |
| 100 дан 750 гача | 11 гача | Юмалоқ горизонтал стерилизаторлар ва жумладан, тўғри бурчакли стерилизаторлар учун: н. 1 - юклаш эшиги ёнида; н. 2 - қарама-қарши деворида; н. 3-11 - стерилизацион биксларининг марказида |

5.6. Индикаторни бириктириб қўйиш учун унинг орқа, логотип томонидаги ёпишқоқ қатламни ёпиб, ҳимояловчи турувчи қоғоз қоплами олиб ташланади. Стерилизацион бикслар ишлатилганида, уларнинг ёрлиғига индикаторлар бириктирилади.

5.7. СТЕРИКОНТ-П турдаги индикаторларни стерилизация қилинаётган тиббий буюмлар ва ўрамларнинг ичига жойлаштиришга рухсат этилмайди. Тиббий буюмлар ва ўрамларнинг ичидаги стерилизация шароитларини назорат қилиш учун "СТЕРИТЕСТ-П" сериясидаги индикаторлар ва шунга ўхшаш турдагилардан фойдаланилади.

5.8. Стерилизация давраси тугаши билан ҳар бир индикаторнинг индикатор белгисини рангини ўзгариши баҳоланади. Агарда, ҳамма индикаторларда индикатор белгисининг ранги тўқ кўк-бинафша ранга ўзгарса, яъни у солиштирма эталон рангига мувофиқ келса ёки ундан ҳам тўқроқ бўлса, унда стерилизация тартибининг талаб қилинган кескин кўрсаткичларига риоя қилинган бўлиб, ҳамма солинган тиббий буюмлар стерилланган ҳисобланади.

5.9. Агарда, ҳеч бўлмаса битта индикаторнинг индикатор белгиси тўлиқ ёки қисман сариқ рангини сақлаб қолган, ёки рангини яшил ёки жигарранг-яшилга ўзгартирган бўлса, ва уни солиштирма эталон рангидан осон фарқ қилина олинса, бунда стерилизатор камерасида стерилизация тартибининг талаб қилинган кескин кўрсаткичларига риоя қилинмаган бўлади. Ҳамма солинган тиббий буюмлар ностерил ҳисобланади. Бундай ҳолларда стерилизаторга жойлаштириш қоидаларига риоя қилингани ва кўрсаткичларни тўғри қўйилгани текширилиб, тиббий буюмларни қайта янги ўрамларга ўралади, индикаторлар ўзгартирилади ва буюмларни такроран стерилизацияси амалга оширилади.

5.10. Ишлатилган (ташқи) индикаторлар стерилизацияни қайд этиш журналидаги (257/у шакл), у учун ажратилган устунчага ёпиштирилади ва ишлатилганидан сўнг 3 йил ичида ҳужжат сифатида архивда сақланади. Ёпишқоқ қавати бор индикаторларга қўшимча елим суртиш керак эмас, уларни ёпишқоқ қаватидан химоя қоғози олиб ташланганидан кейин журналга ёпиштирилади. Журнал УСМ олиб борилади ва сақланади.

5.11. Стерилизация қилинган материаллар ва асбобларни олишдан олдин (стерилизацион бикс/ўрамларни очишдан олдин):

- стерилизацион биксни зич ёпилганлиги ёки бир марта цўлланиладиган стерилизацион ўрамнинг бутунлиги визуал текширилади;

- кимёвий индикаторларнинг индикатор белгисини ранги, жумладан стерилизацион ўраш учун материалларда ҳам текширилади;

- стерилизация қилиш санаси текширилади;

- бикснинг ёрлиғи ва ўрам пакетига очилган сана, очилиш вақти ёзилади ва очган одамнинг имзоси қўйилади;

Ўрамлар ва тиббий буюмлар ичидаги стерилизация шароитлари “ички” индикаторларни қўллаш билан амалга оширилади. Улар бўйича, клиник бўлимлар ходимлари тиббий буюмлар ва материалларни бевосита қўллашларидан олдин, уларнинг стериллигини назорат қилишади.

Ички индикатор-тестлар стерилизацион бикслардан олинади ва ДПМ хоналаридаги қайд этиш журналига ёпиштирилади.

Журнал номерланган, ип ўтказиб боғланган, раҳбар имзоси ва муассаса муҳри билан бириктирилган бўлиши лозим.

6. Марказлаштирилган стерилизация бўлими тиббий ходимларига талаблар

6.1. Ишга киришдан олдин ва ишлаш даврида, ўрта тиббий ходимлар дастлабки (доимий) тиббий кўриқдан, амалдаги меъёрий ҳужжатлар асосида ўтишади.

6.2. Умумий стерилизациялаш маркази (УСМ) ходимлари махсус кийим ва оёқ кийим билан таъминланган бўлиши лозим.

6.3. Ходимлар ишлаш услублари ва техникаси, техник хавфсизлик қоидалари, эпидемияга қарши ва дезинфекцион тартиб қоидаларига амал қилишлари бўйича кўрсатмалар олишлари зарур.

6.4. Ишга жойлашишдан олдин УСМ тиббий ходимлари, бир ҳафтадан кам бўлмаган муддатда, намунали УСМда ишлаш тартиби ва стерилизациядан олдинги тозалаш усуллари бўйича таълим олишлари шарт. УСМда иш ўргатишни фақатгина Давлат санэпидназорат марказлари, вилоят соғлиқни сақлаш бошқармаси, Тошкент шаҳри ва Қорақолпоғистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги мутахассислари ва бошқа мутахассислар томонидан маърузалар ўқиш

билан ўргатишга рухсат этилмайди. Намунали УСМда таълимнинг 70 % амалий машғулотларга бағишланган бўлиши керак.

Стерилизация ва автоклавлаш тартиби бўйича таълим берадиган ташкилотлар ўқитиш ҳуқуқини берадиган лицензияга эга бўлишлари лозим.

Стерилизация ва автоклавлаш тартиби бўйича сертификат берадиган муассаса мувофиқ ҳужжат бериш ҳуқуқига эга бўлиши керак.

6.5. Стерилизация ускуналарига (автоклав, қуруқ иссиқли шкаф) хизмат кўрсатадиган тиббий ходимлар, УСМ ишга кириш олдидан, кейин йилига 1 марта ушбу ускуналарда ишлашга рухсат берадиган махсус курсларда ўқиши ва гувоҳномага эга бўлиши лозим.

6.6. Стерилизация қиладиган ускуналар ҳар йили Давлат назоратидан ўтиши керак. Ҳар бир турдаги ускунада, ҳар йили текширишдан ўтганлиги тўғрисида қайд этилган техник паспорти бўлиши лозим.

Хоналар, ускуналар ва ашё-анжомларни санитар тозаликда тутиш талаблари

1. Ҳамма хоналар, асбоб-ускуналар, тиббий ва бошқа ашё-анжомларни тоза тутиш лозим. ДПМ раҳбарияти, тозалаш технологияси ва санитар-гигиеник тартиб масалалари бўйича тозалашни амалга оширадиган ходимларга дастлабки ва доимий (йилига 1 мартадан кам бўлмаган маротаба) кўрсатма беришни ташкил этади.

2. Ювиш ва дезинфекциялаш воситаларини ишлаб чиқарувчининг ёрлиқ билан таъминланган идишида (ўрамида), токчаларда, махсус мўлжалланган жойларда сақлашни амалга ошириш керак.

3. Ҳар хил объектларга ишлов беришда қўлланиладиган дезинфекциялаш воситаларининг ишчи эритмалари солинган алоҳида идишларга эга бўлиши зарур:

- тиббий буюмларни дезинфекциялаш учун;
- хоналар, мебел, асбоб-ускуналарни юза қисмини дезинфекциялаш учун;
- тозалаш ашёлари, Б ва В синф чиқиндиларини зарарсизлантириш учун.

Дезинфекцияловчи воситаларни ишчи эритмалари солинган идишлар зич ёпиладиган қопқоқлар, воситанинг концентрацияси, қўлланилиши, тайёрланган вақти, сақланиш муддати аниқ ёзилган ёзувлар ёки ёрлиқлар билан таъминланган бўлиши керак.

4. Дезинфекцияловчи воситалар билан ишлашда ҳамма эҳтиёт чораларига, жумладан қўллаш йўриқномасида кўрсатилган шахсий ҳимоя воситаларини қўллашга риоя қилиш лозим.

5. Тозалаш ашё-анжомлари (аравача, идишлар, латта, полювгичлар) аниқ тамғага эга ёки хоналарни функционал вазифалари ва тозалаш ишларининг

турларига қараб рангли белги билан белгиланган бўлиши ва улар учун ажратилган хонада сақланиши керак. Рангли белгилаш схемаси ашё-анжомлар сақланадиган зонага қўйилади.

6. Ойна деразалари ифлосланишига қараб ёки уч ойда 1 мартадан ювилиши лозим.

7. Бўлимлар палаталари ва бошқа функционал хоналар умумий тозалашини, жадвал бўйича ойда 1 мартадан кам бўлмаган мартаба ўтказиш лозим, бунда деворлар, поллар, асбоб-ускуналар, ашё-анжомлар ва ёриткичлар ҳам тозаланadi.

8. Операция бўлмаси, боғлов хоналари, туғиш заллари, процедура ўтказиш, манипуляция қилиш, стерилизация ва асептик тартибдаги бошқа хоналарнинг умумий тозалашини ҳафтасига 1 марта ўтказилади.

9. Ташқи муҳитни микроб билан ифлосланиш бўйича қониқарсиз натижалар олинганида ва эпидемиологик кўрсаткичлар бўйича жадвалдан ташқари умумий тозалаш ўтказилади.

10. Умумий тозалашни ўтказиш учун ходимлар махсус кийимлар ва шахсий ҳимоя воситаларига (халат, қалпоқча, ниқоб, резинали қўлқоплар, резинали фартук ва б.), тамғаланган тозалаш ашё-анжомлари ва тоза материалли салфеткаларга эга бўлиш лозим.

11. Умумий тозалаш санитар-гигиеник қопламга эга бўлган даволларни ювиш билан ўтказилади. Шу билан бирга, эшиклар, деразалар, плитуслар, ёриткич ускуналари, асбоб-ускуналар ювилади.

12. Умумий тозалашда, бир пайтда иккита челақдан фойдаланилади:

- биринчи челақда ювиш бирикмаси тайёрланади, унинг таркиби: 0,5% хлор тутувчи дезинфектант эритмасига 50 г бир бўлак хўжалик совуни ёки 25 г исталган ювиш кукуни қўшилади;

- иккинчи челақда тоза сув бўлади.

- бошида латтани ювиш эритмаси солинган челақка ботирилиб, салгина сиқилади ва ювишга мўлжалланган унча катта бўлмаган жой артилади. Сўнгра ишлатилган латта тоза сувли челақда чайилади. Кейин ушбу жараён қайтарилади.

13. Умумий тозалаш ўтказишни босқичлари:

- умумий тозалашни ўтказишдан олдин хона 20 дақиқадан кам бўлмаган вақт давомида шамоллатилади;

- кейин ҳамма юзалар дезинфекциялаш-ювиш эритмаси билан артилади;

- сўнгра тоза сув билан ҳўлланган латта билан артилади ва кварц лампа 30 дақиқага ёқиб қўйилади.

Изоҳ: ҳар ҳафта дезинфекцияловчи воситаларни алмаштириб туриш тавсия этилади: хлор тутувчи, водород пероксиди ёки бошқа дезинфектантлар.

14. Дезинфекцияловчи эритманинг 1 м.кв. сарфи - 100 мл.

Соматика ихтисослигидаги даволаш-профилактик муассасаларида, туғиш комплексларида (бўлимларида), жарроҳлик стационарларидаги (бўлимларидаги) йўлаклар, палаталарнинг жорий тозалашини кунига 3 мартадан, жумладан 1 мартасида ювиш воситаларидан фойдаланилади. Дезинфекцияловчи воситалар кўрсатмаси (организмнинг биологик суюқликлари билан ифлосланганда) бўйича қўлланилади. Инфекцион, сил ва тери-таносил ихтисослигидаги стационарларда (диспансерларда) жорий тозалаш кунига 3 марта ўтказилиб, жумладан 1 мартасида дезинфекциялаш воситаларидан фойдаланилади.

15. Операция бўлмалари, боғлов, процедура ва манипуляция хоналарини жорий тозалашини кунига 3 мартадан кам бўлмаган маротаба ўтказилиб, жумладан 1 мартасида дезинфекциялаш воситаларидан фойдаланилади.

16. Ишчи юза қисмлар 0,5% хлор тутувчи дезинфекцион эритма ёки бошқа дезинфекциялаш воситасининг йўриқномасига асосан тозаланади.

17. Тоза латта сони етарли миқдорда бўлиб, 10-15 донадан кам бўлмаслиги лозим. Ишлатилган латталардан қайта фойдаланишга рухсат этилмайди. Ишлатилган латталар алоҳида идишга солиб йиғилади, кейин ювилади, қуритилади ва тоза идишда сақланади.

18. Хоналарнинг жорий тозалашини бошлашдан олдин 20 дақиқа мобайнида шамоллатиш лозим. Ҳар бир тозалашдан кейин бактерицид лампа ёқилади.

19. Фойдаланилган тозалаш ашё-материалларини (полювгич, челаклар) дезинфекцияловчи восита эритмасида зарарсизлантирилади, кейин сувда чайилади ва қуритилади. Пол ва деворлар учун тозалаш ашё-материаллари алоҳида бўлиши, аниқ тамғаланиб, хоналар, йўлаклар ва ҳожатхоналарга алоҳида қўлланилиши лозим.

20. Тозалаш ашё-материаллари махсус ажратилган хонада ёки махсус белгиланган жойда сақланиши зарур.

21. Ифлосланган чойшабларни ёпиқ идишга (клеёнкали ёки полиэтиленли қопчаларда, махсус жиғозланган ва тамғаланган чойшаб аравачалари ёки бошқа шунга ўхшаш мосламаларга) йиғилади ва кир ювиш бўлимидаги ифлос чойшаблар учун мўлжалланган марказий омборхонага топширилади. Бўлимларда, ифлос чойшабларни, улар учун мўлжалланган, сувга чидамли юзали хоналарда (12 соатдан кўп бўлмаган муддатда) вақтинчалик сақлашга рухсат этилади. Хона ва ашё-материаллар ҳар куни ювилади ва дезинфекция қилинади.

22. Чойшабларни ювиш махсус кирхоналарда ёки ДПМ таркибидаги кир ювиш бўлмасида амалга оширилади.

23. Ифлос чойшабларни кирхона ва тоза чойшабларни кирхонадан ташиш ўралган кўринишда (контейнерларда) махсус ажратилган автотранспортда амалга оширилади.

24. Ифлос ва тоза чойшабларни битта идишда ташишга рухсат этилмайди. Газмолли идишларни (қопчаларни) чойшаблар билан бир вақтда ювилади.

25. Бўлимлардаги тоза чойшабларнинг бир кунлик заҳираси махсус ажратилган хонанинг шкафларида ёки токчаларида сақланади. Болалар учун йўргаклар бошқа чойшаблардан алоҳида, шкафларнинг махсус токчалари ёки алоҳида шкафда сақланади. Беморнинг шахсий (уй) кийимидан фойдаланишга рухсат этилади.

26. Бемор туғиш комплекси, болалар шифохоналари (бўлимлари), фтизиатрия, тери-таносил, инфекцион ихтисосликдаги ҳамда жарроҳлик ихтисослигидаги шифохоналардан (бўлимлардан) тузалиб чиққанидан (ўлганидан) кейин ҳамда ифлосланишига қараб, тўшаклар, ёстиқлар, кўрпаларни дезинфекциялаш камерасида тозаланади. Тўшак ғилофларига, намли дезинфекция қилишга имкон берадиган материалдан фойдаланилганида камерали тозалаш керак эмас. Пациентнинг каровати ва жавончасига ҳам дезинфекцион ишлов бериш лозим.

27. Пардозлашнинг жорий нуқсонларини (шифт ва деворлардаги чакка ўтишлар, захлик излари, моғор босган жойларни тузатиш, ёриқлар, коваклар, ўйиқларни беркитиш, кўчиб кетган сиртига қопланадиган плиткалар, пол усти қопламаларни тиклаш ва б.) дарҳол бартараф қилиш лозим.

28. Жорий ёки тубдан ремонт қилиш даврида хоналардан фойдаланишни тўхтатиш зарур.

29. Бир бинода қават ёки бўлма бўйича ремонт ишларини ўтказишга рухсат этилмайди.

30. ДПМ синантроп бўғимоёқли ҳашаротлар, каламушлар ва сичқонсимон кемирувчилар бўлмаслиги лозим. Дезинсекция ва дератизация ишларини санитар қоидаларига мувофиқ махсус ташкилотлар томонидан амалга оширилиши лозим.

31. ДПМ хавфсизликнинг турли синфларига мансуб чиқиндиларни йиғиш, вақтинчалик сақлаш ва йўқ қилишни, тиббий чиқиндиларга оид санитар қоидаларга мувофиқ амалга оширилади.

1 жадвал

Стерилизацион биксларни тиббий буюмлар билан юклаш меъёрлари
(бир номдаги буюмларни юклаш)

| Стерилизация қилинадиган буюм | Ўлчов бирлиги | Стерилизацион биксинг тури | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------|---------|
| | | КСК-3, КФ-3 | КСК-6, КФ-6 | КСК-9, КФ-9 | КСК-12, КФ-12 | КСК-18, КФ-18 | КСПФ-12 | КСПФ-16 |
| Бинт | г | 150 | 300 | 450 | 600 | 900 | 600 | 800 |
| Пахта | г | 65 | 130 | 195 | 260 | 390 | 260 | 350 |
| Сочиқ | дона | 1 | 3 | 5 | 7 | 10 | 7 | 9 |
| Халат | дона | | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| Чойшаб | дона | | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| Жарроҳлик қалпоқчалари | дона | 10 | 20 | 30 | 40 | 60 | 40 | 51 |
| Жарроҳлик қўлқоплари | жуфт | | | 45 х | 60 х | 90 х | 60 х | 80 х |
| Дренаж найчалари, катетрлар, зондлар | кг | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,7 |

Изоҳ: 1 жуфт жарроҳлик қўлқопларининг оғирлиги 20 г, стерилизацион камералардан ҳавони вакуум усулида чиқариб юбориладиган буғли стерилизаторларга юклаш меъёри келтирилган
Вакуумлаш усули бўлмаган буғли стерилизаторлар учун юклаш меъёри 3 марта камайтирилган бўлиши лозим.

2 жадвал

Стерилизациядан олдинги тозалаш

| Тозалашни ўтказишдаги жараёнлар | Тозалаш тартиби | | Қўлланилаётган ускуна |
|--|--|---------------------------|-----------------------|
| | Эритманинг бошланғич ҳарорати (градус С) | Ушлаб туриш вақти, дақиқа | |
| 1. Буюмни ювиш бирикмасида тўлиқ ботириб ивитиш (ювиш бирикмаси таркиби: 20 мл 30-33% пергидроль, 5 г ювиш воситаси, 975 сув) | 50 | 15 | Бакча, ванна, чаноқ |
| 2. Ҳар бир буюмни ювиш воситаси эритмасида чўтка ёки пахта-докали тампон ёрдамида ювиш | | 0,5 | |
| 3. Ювиш воситаси (натрий икки карбонат ангидриди , Лотос ёки бошқа ювиш воситалари) қўлланилгани-дан сўнг оқар ичиладиган сув билан чайилади | | 10 | |
| 4. Оқар сув тагида чайиш | | 0,5 | |
| 5. Дистилланган сув билан чайиш | | | Бакча, ванна |
| 6. Иссиқ ҳавода қуриштиш | 85 | Намлик тўлиқ йўқолгунича | Қуриштиш шкафи |

Изоҳ: 1. Ювиш жараёнида эритма ҳарорати ушлаб турилмайди.
Ювиш эритмасини кун давомида, бир неча давра, буюмларни ювиш учун ишлатиш мумкин, бунда уни дастлаб оч-пушти рангга киргунича иситилади.

Буғли стерилизациялаш усули (босим остидаги сувнинг тўйинган буғи)

| Стерилизацион камерадаги буғнинг босими МПа (кг/см ²) | | Стерилизациялаш тартиби | | | | | Ушбу усули билан стерилизациялашга тавсия этиладиган буюмлар тури | Қадоқлаш ашёсининг тури |
|---|--|--|----------|--|----------------------|----------|--|---|
| Белги-ланган миқдори | Чегараси | Стерилизациялаш ҳарорати, 0 ^o С | | Қўл билан ва ярим автомати к бошқаришда, кам эмас* | Автоматик бошқаришда | | | |
| | | Белги-ланган миқдори | Чегараси | | Белги-ланган миқдори | Чегараси | | |
| 0,21 (21) | ±0,01 (±0,1) | 134 | ±1 | 5** | 5** | ±1 | Коррозияга чидамли металллар, шишалар, газламали материаллар ва резиналардан тайёрланган буюмлар | Фильтрли ёки фильтрсиз стерилизацион бикс, хомсурупдан тайёрланган икки қаватли юмшоқ ўрам, пергамент, тўйинтирилмаган қопчали қоғоз, намга чидамли қопчали қоғоз, ўрашга ишлатиладиган юқори чидамли пишиқ қоғоз, “Випак Медикал” (Финляндия) ва “Рексам” (Буюк Британия) фирмаларида ишлаб чиқарилган, стерилизацияда ишлатиладиган ўраш материали*** |
| 0,20 (2,0) | ±0,02 (±0,2) | 132 | ±2 | 20 | 20 | ±2 | Коррозияга чидамли металллар, шишалар, газламали материаллар ва резиналардан тайёрланган буюмлар, лигатурали тикиш материали | Фильтрли ёки фильтрсиз стерилизацион бикс, хомсурупдан тайёрланган икки қаватли юмшоқ ўрам, пергамент, тўйинтирилмаган қопчали қоғоз, намга чидамли қопчали қоғоз, ўрашга ишлатиладиган юқори чидамли пишиқ қоғоз, “Випак Медикал” (Финляндия) ва “Рексам” (Буюк Британия) фирмаларида ишлаб чиқарилган, стерилизацияда ишлатиладиган ўраш материали*** |
| 0,14 (1,4) | ±0,01 (±0,1) | 126 | ±1 | 10** | 10** | ±1 | Коррозияга чидамли металллар, шишалар, газламали материаллар ва резиналардан тайёрланган буюмлар | Фильтрли ёки фильтрсиз стерилизацион бикс, хомсурупдан тайёрланган икки қаватли юмшоқ ўрам, пергамент, тўйинтирилмаган қопчали қоғоз, намга чидамли қопчали қоғоз, ўрашга ишлатиладиган юқори чидамли пишиқ қоғоз, “Випак Медикал” (Финляндия) ва “Рексам” (Буюк Британия) фирмаларида ишлаб чиқарилган, стерилизацияда ишлатиладиган ўраш материали*** |
| 0,11 (1,1) (0,11) | ±0,02 (+0,2) ±0,01 (±0,1) | 120/ 121 | ±2 ±1 | 45/ 20** | 45/ 20** | ±3 ±2 | Резиналар, латекс, пластмассанинг айрим турларидан (юқори чидамли полиэтилен, ПВХ-пластикатлар) тайёрланган буюмлар, лигатурали тикиш материал | Фильтрли ёки фильтрсиз стерилизацион бикс, хомсурупдан тайёрланган икки қаватли юмшоқ ўрам, пергамент, тўйинтирилмаган қопчали қоғоз, намга чидамли қопчали қоғоз, ўрашга ишлатиладиган юқори чидамли пишиқ қоғоз, “Випак Медикал” (Финляндия) ва “Рексам” (Буюк Британия) фирмаларида ишлаб чиқарилган, стерилизацияда ишлатиладиган ўраш материали*** |
| 0,05 (0,5) | ±0,2 (±0,2) | 110 | ±2 | 180 | 180 | ±5 | Резиналар, пластмассанинг айрим тур-ларидан (юқори пишиқ полиэтилен, ПВХ-пластикатлар) тайёрланган буюмлар | Фильтрли ёки фильтрсиз стерилизацион бикс, хомсурупдан тайёрланган икки қаватли юмшоқ ўрам, пергамент, тўйинтирилмаган қопчали қоғоз, намга чидамли қопчали қоғоз, ўрашга ишлатиладиган юқори чидамли пишиқ қоғоз, “Випак Медикал” (Финляндия) ва “Рексам” (Буюк Британия) фирмаларида ишлаб чиқарилган, стерилизацияда ишлатиладиган ўраш материали*** |

Изоҳ: * - аниқ бир моделдаги стерилизаторнинг паспортида кўрсатилган, юкланган стерилизацион биксда, ҳароратнинг четлашиш чегаралари назарда тутилган стерилизациянинг ҳароратига мувофиқ келувчи стерилизация қилинадиган вақт.

** - стерилизацион камерада белгиланган кўрсаткичдан ± 1 °C четга чиқувчи, янги авлод буғли стерилизаторларидаги стерилизация қилинадиган вақт кўрсатилган.

*** - буғли усулда стерилизациялаш учун тавсия этилган, чет эл ишлаб чиқарувчиларининг бир марта ишлатиладиган ўраш ашёларининг аниқ турлари ҳамда бу буюмларда стерилликни сақланиш муддатлари ушбу фирмаларнинг ўраш материалларини қўллаш услубий қўлланмаларида кўрсатилган.

Икки қаватли юмшоқ ўрамда, филтрсиз стерилизацион биксда, стерилизация қилинган буюмларнинг стериллигини сақланиш вақти 3 кун.

Иссиқ ҳаволи стерилизациялаш усули (қуруқ иссиқ ҳаво)

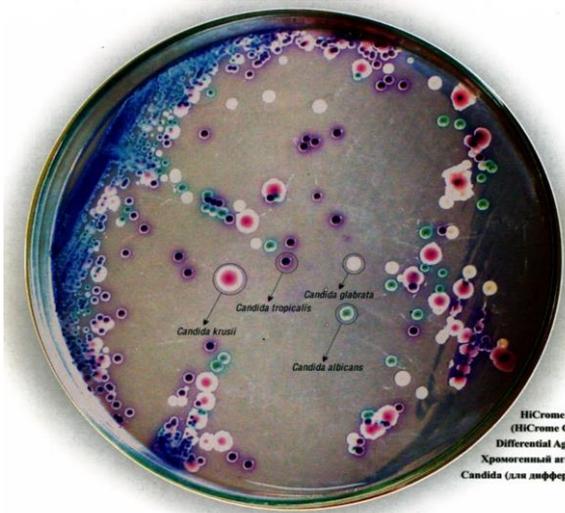
| Стерилизациялаш тартиби | | | | Қўл- лани - лиш и | Стерилизацияни ўтказиш шарти | Стерилликнинг сақланиш муддати | Қўл- лани- лаёт- ган ускун а |
|---|---------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------|---|--|---|
| Стерилизацион камерадаги ишчи ҳарорат, °C | | Ушлаш вақти, дақиқа | | | | | |
| Белги- ланган миқ- дори | Чегара- си | Белги- ланган миқ- дори | Чега- - раси | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 160 | +2 -2 | 150 | | +5 | Қуруқ буюмлар стерилизация қилинади. Стерилизацияни тўйинтирилмаган қопчали қоғоз, намга чидамли қопчали қоғоз, юқори чидам-ли муштаҳкам қоғозга ўраб ёки ўрамасдан (очиқ идишларда) | Намга чидамли қопчали қоғоз, ўрашга ишла- тиладиган пишиқ қоғоз, юқори чидамли пишиқ қоғозда стерилизация қилинган буюмларни 3 кун чақлаш мумкин. Ўрамсиз стерилизация қилинган буюмларни тезда стерилизация қилинганидан сўнг ишлатиш лозим | Ҳаво- ли стери- лиза- тор |
| 180 | +2 -2 | 60 | | | | | |
| 200 | +3 -3 | 60 | | | | | |

Газли усул билан стерилизациялаш (этил спиртидаги формальдегид эритмасининг буғлари)

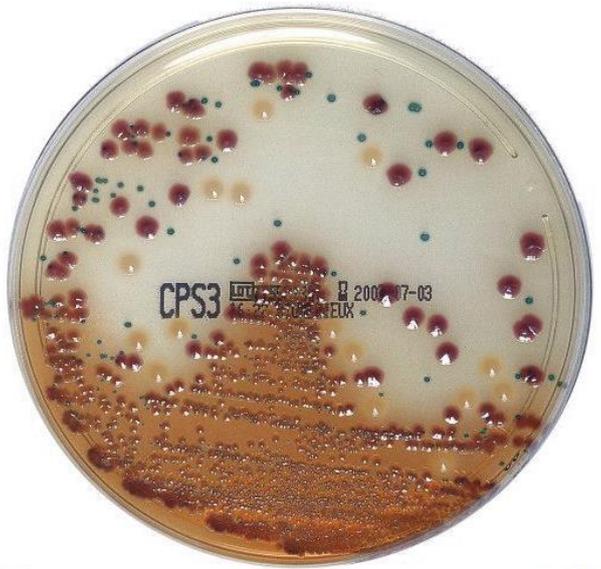
| Стерилизациялаш воситаси | Стерилизациялаш тартиби | | | | | | Ушбу усул билан стерилизация қилинадиган буюмлар тури | Ўрам ёки стерилизация ўрам материалининг тури |
|---|---------------------------|----------|---|--|-------------------------------|----------|---|---|
| | Стерилизация ҳарорати, °С | | Формальдегид дозаси, мг/дм ³ | Формальдегид миқдори, мг/дм ³ | Стерилизациялаш вақти, дақиқа | | | |
| | Белгиланган миқдори | Чегараси | | | Белгиланган миқдори | Чегараси | | |
| Этил спиртидаги формальдегид эритмасининг 40% буғлари | 80 | ±5 | 150 | 375 | 180 | ±5 | Полимер материаллардан тайёрланган буюмлар (резиналар, пластмассалар) | Қалинлиги 0,06-0,2 мм, икки қават полиэтиленли плёнка, пергамент, тўйинтирилмаган қопчали қоғоз, намга чидамли қопчали қоғоз, ўрашга ишлатиладиган юқори пишиқ қоғоз, “Випак Медикал” (Финляндия) ва “Рексам” (Буюк Британия) фирмаларида ишлаб чиқарилган стерилизацияда ишлатиладиган ўраш материаллари** |
| | | | | | | | Металлар ва шишадан тайёрланган буюмлар | |

Изоҳ: * - этил спиртидаги формальдегид эритмасининг буғлари билан полимер материаллар, металлар ва шишадан тайёрланган буюмлар стерилизация қилинганидан сўнг газдан ҳалос бўлиш талаб этилмайди, бундан резина ва пластмассадан тайёрланган, қон билан алоқада бўлган буюмлар мустасно, уларни хона шароитида икки кун ичида газлардан ҳалос этилади.

** - газли усулда стерилизациялаш учун тавсия этилган чет эл ишлаб чиқарувчиларининг бир марта ишлатиладиган ўраш ашёларининг аниқ турлари ҳамда бу буюмларда стерилликни сақланиш муддатлари ушбу фирмаларнинг ўраш материалларини қўллаш услубий қўлланмаларида кўрсатилган. Стерил тиббий асбобларнинг сақлаш муддати 1 кун.

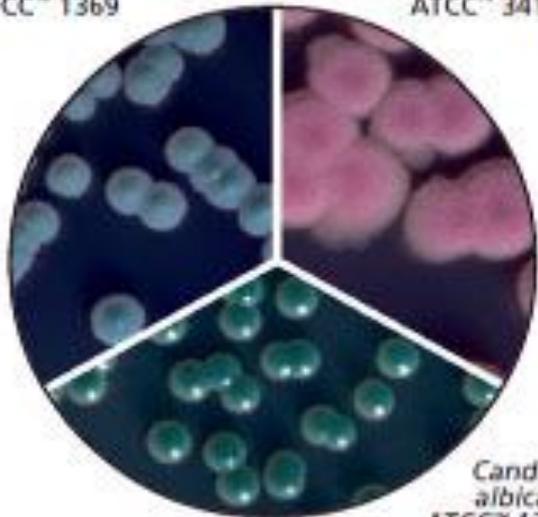


HiCrome Candida Agar
(HiCrome Candida
Differential Agar) (M1297A)
Хромосеный агар для грибов
Candida (для дифференциации).

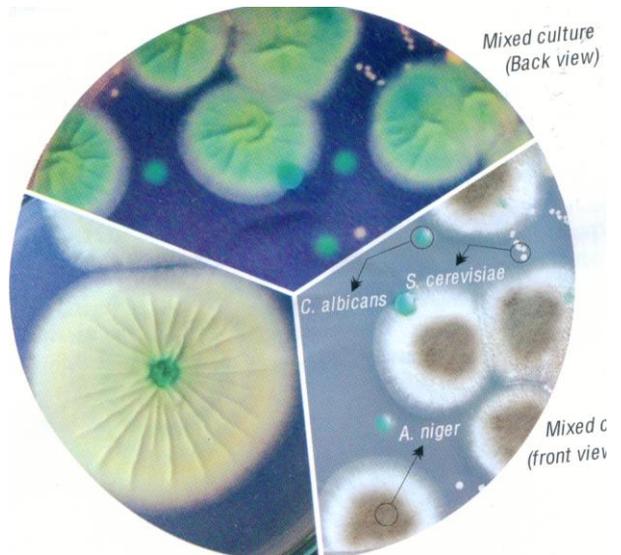


Candida tropicalis
ATCC™ 1369

Candida krusei
ATCC™ 34135

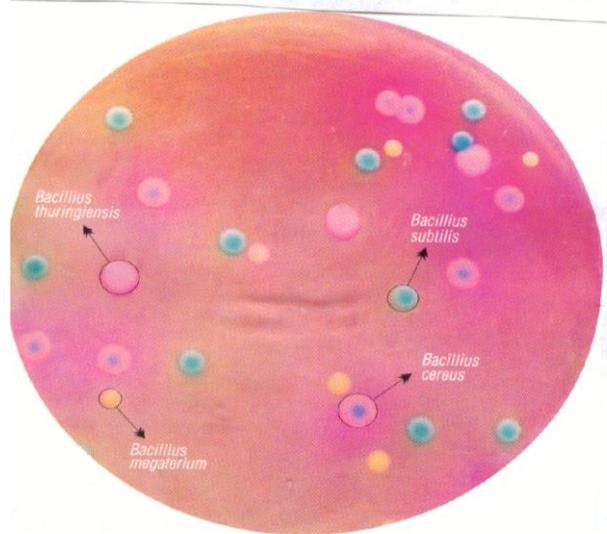


Candida albicans
ATCC™ 1231



Mixed culture
(Back view)

Mixed c
(front view)



M1651 – HiCrome Bacillus Agar