



Assessment of changes in periodontal tissue status in workers exposed to epoxide resolutions

Timur BERDIEV ¹ Nodira NAZAROVA ²

Samarkand State Medical Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 2020

Received in revised form

15 September 2020

Accepted 25 September 2020

Available online 1 October 2020

ABSTRACT

The oral cavity plays an important role in perceiving the environment, and its condition is an informative indicator that reflects changes in the state of the human body that is affected by environmental factors. Epoxy resins were first used in commercial trade in 1946 and today are used in various sectors of the national economy, including shipbuilding, chemical, automotive, road, construction, aviation, furniture, agriculture and household industries. [2, 3].

The study of dental disease in individuals exposed to harmful industrial chemicals shows that in many cases a general trend in the development of pathological processes in the oral cavity is observed. Dental caries and its complications, inflammatory diseases, as well as periodontal injury have an etiological connection with the violation of the oral microbiocenosis. The constant exposure of chemical compounds to the oral mucosa at low concentrations in the air can contribute to changes in saliva composition, microbiocenosis structure, which ultimately leads to a secondary deterioration of the hygienic condition of the oral cavity.

2181-1415/© 2020 in Science LLC.

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Эпоксид смолалар таъсирига учраган ишчиларда пародонтал тўқималар ҳолатининг ўзгаришини баҳолаш

АННОТАЦИЯ

Ушбу шарҳнинг мақсади, Эпоксид смолаларнинг стеклопластик ишлаб чиқарувчи ишчиларда пародонтал

Калит сўзлар:

пародонтал тўқималарнинг ҳолати
эпоксид смоласи

¹ Assistant of the Department of Dentistry of the Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan

² PhD, associate professor, Samarkand state medical Institute, Samarkand, Uzbekistan

заарли ишлаб чиқариш
омиллари
стеклопластик
кимёвий бирикмалар

тўқималарга заарли таъсирини текширилганларнинг
назорат гуруҳига нисбатан баҳолашни таҳдил қилишдир.

Кимё саноатининг прогрессив ўсиши ва халқ
хўжалигининг бир нечта соҳалари ва тармоқларини кэнг
кимёлаштириш, организмга ножӯя, токсик,
сенсибилизацияловчи, канцероген таъсир қилувчи
хусусиятларга эга бўлган турли хил кимёвий бирикмаларни
ишлаб чиқаришга мунтазам киритиш билан уларни
батафсил ўрганиш янада долзарб ва жуда муҳимдир

Оценка изменений состояния тканей пародонта у работников, подверженных воздействию эпоксидной смолы

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:
состояние тканей
пародонта
эпоксидная смола
вредные
производственные
факторы
стеклопластик
химические соединения

Целью данного обзора является анализ исследований, посвященных оценке вредного воздействия эпоксидных смол на ткани пародонта у работающих на заводе Стеклопластик по сравнению с контрольной группой обследованных.

С прогрессирующим ростом химической промышленности и обширной химизацией множественных направлений и отраслей народного хозяйства, регулярным внедрением в производство разнообразных химических соединений, обладающими раздражающими, токсическими, сенсибилизирующими, канцерогенными свойствами на организм, становится все более актуальным и весьма важным изучения их более подробно.

Оғиз бўшлиғи атроф-муҳитни идрок қилишда муҳим рол ўйнайди ва унинг ҳолати инсон танасининг экологик омилларга таъсир кўрсатадиган ҳолатидаги ўзгаришларни акс эттирувчи информацион кўрсаткичdir. Эпоксид смолалар биринчи бўлиб 1946 йилда тижорат савдосида ишлатилган ва бугунги кунда миллий иқтисодиётнинг турли тармоқларида, шу жумладан, кэмасозлик, кимё, автомобил, йўл, қурилиш, авиация, мебел, қишлоқ хўжалиги ва майший саноатида фойдаланилади. [2, 3].

Заарли саноат кимёвий омилларига дучор бўлган шахсларнинг тиш касалланишини ўрганиш шуни қўрсатадики, кўп ҳолларда оғиз бўшлиғида патологик жараёнлар ривожланишининг умумий йўналиши кузатилади. Тиш кариеси ва унинг асоратлари, яллиғланиш касалликлари, шунингдек пародонт шикастланиш оғиз микробиоценозининг бузилиши билан этиологик алоқага ега. Ҳаводаги паст концентрацияларда кимёвий бирикмаларнинг оғиз шиллиқ қаватига доимий таъсири сўлак таркибидаги ўзгаришларга, микробиоценоз структурасига ёрдам бериши мумкин, бу еса охир оқибатда оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолатининг иккиламчи ёмонлашувига олиб келади.

Эпоксид смолалар хусусиятлари модификация томонидан назорат қилинади ва бундай эгилувчанлик ва куч модули каби жисмоний ва механик хусусиятларини яхшилаш учун ишлатиладиган энг кэнг тарқалган ҳисса бўлади. Эпоксид

смолалардан энг муҳим фойдаланишлардан бири ҳимоя қопламаларида бўлиб, умумий истеъмолнинг деярли 69% ини ташкил этади ва айрим маҳсулотларда декоратив мақсадларда ҳам фойдаланиш мумкин.

Зараарли саноат кимёвий омилларига дучор бўлган шахсларда тиш касалланишини ўрганиш шуни қўрсатадики, кўп ҳолларда оғиз бўшлиғида патологик жараёнларнинг ривожланишида умумий тенденция кузатилади. Тиш кариеси ва унинг асоратлари, яллиғланиш касалликлари, шунингдек пародонтал шикастланиш оғиз бўшлиғи микробиоценозининг бузилиши билан этиологик муносабатга эга. Ҳаводаги паст концентрацияларда кимёвий бирикмаларнинг оғиз шиллиқ қаватига доимий таъсири сўлак таркибини, микробиоценоз структурасини ўзгаришига ёрдам бериши мумкин, бу эса охир оқибатда оғиз бўшлиғининг гигиеник ҳолатини иккиласида ёмонлашувига олиб келади [4,6].

Ушбу тадқиқотнинг мақсади эпоксид смоласига дучор бўлган ишчиларда пародонтал тўқималар ҳолатидаги ўзгаришларни ўрганиш эди.

МАТЕРИАЛ ВА ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ.

Эпоксид смоласининг ишчиларнинг оғиз бўшлиғи аъзолари ва тўқималарининг функционал ҳолатига таъсирини баҳолаш учун барча bemorлар ёши ва иш тажрибасида бир ҳил бўлган гуруҳларга бўлиндилар.

1 гуруҳ bemorлар – стеклопластик заводи ишчилари орасида сурункали пародонтит билан – 130 нафар bemor.

2 гуруҳ – маҳаллий хавфли омилларга эга бўлган клиник соғлом пародонтал тўқималарга эга bemorлар, қониқарсиз оғиз бўшлиғи гигиенаси, пломба қирғоқларининг осилиб қолиши ва ҳоказо – 120 нафар bemorлар.

Олинган маълумотлар Microsoft Excel амалий пакети ёрдамида статистик қайта ишланди. Параметрлар фарқининг аҳамияти Стъюдент мезони ёрдамида аниқланди.

НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМА

Ишлаб чиқариш фаолияти касбий омиллар таъсири билан боғлиқ бўлган шахсларда оғиз бўшлиғи касалликларини даволаш ва олдини олиш муаммоси ўз долзарблигини йўқотмаган.

Аввалги тадқиқотлар маълумотларига кўра, корхонада ишлаб чиқариш ва профессионал омиллар шишатолали чанг, мойлаш ва унинг парчаланиш маҳсулотларини ташкил этувчи кимёвий моддалар, иш жойларида нокулай микроиқлим, шунингдек, саноат шовқини (7, 8) эканлиги аниқланган.

Эпоксид смоласи – кимё саноати маҳсулоти бўлиб, қотиравчилар таъсирида ўзаро бириккан полимерлар ҳосил қила олади. Эпоксид смолалар турли соҳаларда кенг қўлланилади: самолёт қурилмалари учун турли елимлар, пластмассалар ва ҳатто углерод толаси ишлаб чиқариш учун. Бундан ташқари, смолалар қайиқ ва ёпиқ гидроизоляция каби турли хил корпушларда ишлатилади.

Шунингдек, сўнгги йилларда, эпоксид смолалар ўзининг шаффофлиги ва эгилувчанлиги туфайли мебел ишлаб чиқаришда машҳур бўлиб келган: бу дизайннер столлар яратиш учун, стуллар ва ҳатто ёғоч безаклар, узук каби ишлатилади. Қўшимча эстетик жиҳатлари билан дурадгорликда смолалар энг кўп

рангланади, баъзан қоронғида порловчи таъсири учун люминофор қўшилади, кўпинча смолалар қатлами ичиди, масалан, чиройли тош қўйилади. Барча, дурадгорлик ижоди учун деярли чексиз имкониятлар очади. Смола билан ишлаш жуда оддий: қотирма билан 10: 1 га 5: 1 нисбатда аралаштирилади (қотирма турига қараб), аралаштирилади, керакли қолипга қўйилади ва смола 24 соатдан кейин тўлиқ қотади. Унинг қаттиқлашиши инсон саломатлиги учун хавфли бўлган қотиравчилар ишлатилади.

Смолани ва у билан ишлатиладиган реактивларни инсон танасига олишнинг асосий усуллари тери, оғиз бўшлиғи ва бурундан чанг нафас олишидир. Қотиравчи тери билан алоқа қилганда, бундай муаммолар тез-тез пайдо бўлади, чунки улар орасида токсик экземага олиб келадиган тирнаш хусусияти ва аллергик контакт дерматит ривожланишига олиб келадиган сенсибилизаторлар мавжуд. Полиамиллар (кўпчилик замонавий қаттиқ моддалар циклоалифатик полиамиллар) тери учун аминларга нисбатан камроқ заарли, лекин кўпроқ аллергик реакцияларга сабаб бўлади. Қотиравчи буғлари кичик миқдорда нафас олиш, ҳатто кўпроқ агресив ҳисобланади, амин гурухида бўлганлар, одатда заҳарланишга сабаб бўлмайди, лекин уларнинг ҳаммаси ёқимсиз ҳид бор ва юқори нафас олиш йўллари, оғиз шиллиқ қавати ва пародонтал тўқималарини тирнаш мумкин.

Токсик чанг каби кимёвий бирикмалар тишларнинг бўйинлари соҳасида ёки шикастланган шиллиқ қават орқали пародонтит, стоматит шаклида жиддий оқибатларга олиб келиши мумкин. Кимёвий моддаларнинг айрим органларга етказадиган зарари организм томонидан сўриладиган кимёвий моддаларнинг миқдорига (дозасига) боғлиқ. Яллиғланиш касалликлари ҳамда пародонтнинг шикастланиши оғиз бўшлиғи микробиоценозининг бузилиши билан этиологик муносабатга эга.

Ҳаводаги паст концентрацияларда ва оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида кимёвий бирикмаларнинг доимий таъсири сўлак таркибини, микробиоценоз структурасини ўзгаришига ёрдам бериши мумкин, бу эса охир оқибатда оғиз бўшлиғининг гигиеник ҳолатини иккиламчи ёмонлашувига олиб келади.

Тиш ва умуман танага, шунингдек, даволанишга ноаниқ ёндашувларга нисбатан юқори тарқалиши, ривожланиш ва кўп қиррали таъсирга мойиллиги замонавий тиббиётда энг муаммоли нозологиялар орасида пародонтал касалликларни таснифлаш имконини беради.

Пародонтал тўқималардаги дастлабки ўзгаришларнинг сезилмайдиган ва асимптоматик кечиши кўпинча касалликнинг ривожланган босқичида bemorlarнинг мурожаатига олиб келади [2,3].

Пародонтал касалликлар этиологияси ва патогенезини ўрганишда яққол ютуқларга қарамасдан диагностика ва даволашни такомиллаштириш тиш касалликлари орасида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди [4,6].

Бугунги кунда сурункали пародонтитни даволаш учун қўплаб схемалар ва усуллар таклиф этилди. Шунга қарамай, пародонтал тўқималарнинг камайиши кузатилмайди. Бундан ташқари, стоматологларнинг пародонтология масалалари бўйича касбий тайёргарлиги етарли даражада эмаслиги, тиббиёт муассасаларининг

қониқарсиз техник ва моддий таъминоти таъсир кўрсатиши, даволаш самарадорлигини баҳолашнинг аниқ мезонлари мавжуд эмас [1,7].

Хорижий муаллифлар томонидан олиб борилган сўнгги тадқиқотлар (4,7) пародонтал касалликлар билан оғриган беморларда профилактика тадбирларига бўлган қизиқишининг пасайишини кўрсатмоқда.

Ю.А. Федоровга кўра, тиш амалиётида профилактик чора-тадбирларга етарлича эътибор нафақат оғиз бўшлиғи органларининг патологиясига, балки умумий соматик касалликларнинг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин. Ушбу позицияларни баҳолаш, ушбу турдаги фаолиятни ташкил этишда янги ёндашувларга эҳтиёж сезилади, тиш патологиясининг ривожланишини олдини олиш ва терапевтик манипуляция самарадорлигини ошириш учун алоҳида чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва режалаштириш, эпоксид смолаига дучор бўлган беморларда яллиғланиш пародонтал касалликларининг бирламчи ва иккиламчи олдини олишнинг устувор йўналишларини тъкидлайди.

Адабиётлар рўйхати

1. Абдазимов А.Д. Профилактика и лечение стоматологических заболеваний у рабочих, подвергшихся комбинированному воздействию полиметаллической пыли и токсических веществ: Дис. д-ра мед. наук. – Л., 1989. -347 с.
2. Артамонова, В.Г. Профессиональные болезни / В.Г. Артамонова, Н.А.Мухин. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. – 480 с.
3. Беляева, О.В. Влияние комплексной терапии на показатели местного иммунитета больных пародонтитом / О.В.Беляева, Н.Н.Кеворков // Цитокины и воспаление. – 2002. – Т. 2, №4. – С.48–54.
4. Горбачева, И.А. Комплексные подходы к лечению больных с сочетанными заболеваниями внутренних органов и воспалительными поражениями пародонта: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.05, 14.00.21 Горбачева И.А. – СПб., 2004. – 42 с.
5. Грудянов, А.И. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта / А.И. Грудянов, Е.В. Фоменко. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – 96 с.
6. Дунязина, Т.М. Концепция перекисно-лизосомальных механизмов в развитии заболеваний пародонта / Т.М. Дунязина // Новое в стоматологии. – 2008.- № 1.– С. 8-12.
7. Зарипова Э.М. Совершенствование лечебно-профилактической работы врача-стоматолога медсанчасти речного пароходства / Э.М. Зарипова, Э.Н. Мингазова А.К. Иорданишвили // Пародонтология. – 2009. – № 1.– С.57–59.
8. Кучумова Е.Д. Особенности микроциркуляции пародонта и пульпы зуба / Е.Д. Кучумова Т.Б. Ткаченко // Методы исследования микроциркуляции в клинике: мат. научно-практич. конф. – СПб. 2001. – С.33–36.