

В. П. НЕСПРЯДЬКО, В. О. ШЕВЧУК, М. Д. ОМЕЛЬЯНЕНКО (Київ)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СИЛІКОНОВИХ ВІДБИТКІВ ПІД ВПЛИВОМ ДВОХ МЕТОДІВ ДЕЗІНФЕКЦІЇ

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця <valalex2003@mail.ru>

У лабораторному експериментальному дослідженні оцінювали вплив двох методів дезінфекції на зміни лінійних розмірів силіконових відбитків та виготовлених за ними гіпсових моделей порівняно з незмінними параметрами експериментальної металевої майстер-моделі «Еталон 2». Порівнювали традиційний хімічний метод дезінфекції та фізичний у вигляді мікрохвильової енергії з використанням установки плавного регулювання потужності НВЧ-випромінювання «μ-УндаДент».

Ключові слова: силіконові відбитки, гіпсові моделі, розмірна точність, хімічна дезінфекція, мікрохвильова дезінфекція, металева майстер-модель, мікрохвильове випромінювання, мікрохвильова енергія.

Високої точності відбитків можна досягти тільки за умови дотримання всіх технологічних аспектів застосування сучасних відбиткових матеріалів і методик. При цьому на якість відбитків впливає велика кількість факторів, що може призводити до негативних наслідків. За даними ряду авторів, агресивні хімічні сполуки, які містяться в дезінфікуючих розчинах, можуть негативно впливати на розмірну стабільність та точність відбитків [6–10]. Ефект цього виду дезінфекції залежить від тривалості контакту об'єкта з дезінфікуючим розчином [14–16]. Недоліком хімічної дезінфекції є значна тривалість її проведення, відсутність універсального дезінфектанту для різних груп відбиткових матеріалів, спотворення рельєфу відбитків [7, 8, 17]. Активність багатьох дезінфікуючих засобів знижується за наявності органічного шару (залишки їжі, слина, кров тощо на поверхні отриманого відбитка), крім того, практично всі з них не інактивують мікроорганізми у важкодоступних місцях [11, 12, 19].

Раніше вважали, що такі фізичні методи дезінфекції відбитків, як електромагнітні поля надвисокої частоти (НВЧ) або плазмова стерилізація, перспективні, однак вони потребують спеціального обладнання і поки не набули широкого використання в стоматологічній практиці [7, 8, 13, 17, 18]. Звичайні методи стерилізації, використовувані в стоматології, наприклад автоклавування, не придатні для обробки відбитків (через високу температуру та тривалість впливу можливе руйнування відбитків) [13, 18].

Однак останнім часом використання таких фізичних методів, як мікрохвильова дезінфекція, ряд авторів вважають одним з найбезпечніших як для об'єктів дезінфекції, бо не впливає негативно на розмірні характеристики відбитків, так і для медичного персоналу, тому що виключається можливість розвитку алергічних реакцій [7, 8, 13, 17].

Мета дослідження – оцінка впливу методу хімічної та фізичної дезінфекції на зміни лінійних розмірів двошарових силіконових відбитків і виготовлених за ними гіпсових моделей порівняно з незмінними параметрами експериментальної металевої майстер-моделі «Еталон 2».

Матеріали і методи. Групу відбиткових матеріалів розподілили на дві підгрупи: А – вінілсилоксанові: Stomaflex (Spofa dental, Чехія), Speedex (Coltene Whaledent, Швейцарія); Б – полівінілсилоксанові: Express STD (3М, Німеччина), Стомавід (АО «Стома», Україна).

Як і в попередніх дослідженнях [3–5], для чистоти експерименту суворо дотримували клінічних рекомендацій, наданих в інструкціях виробників.

Всі відбитки отримували за двоетапним методом і після їх дезінфекції промивали протягом 3 хв під проточною водою, а потім за допомогою вібростоліка Sunburst (Південна Корея), згідно з інструкцією виробника гіпсу Fuji Rock – синтетичний стоматологічний супергіпс 4-го класу (ГС, Японія), гіпсові моделі виготовляли у співвідношенні 20 мл води /100 г гіпсу.

Для хімічного методу знезараження відбитків дезінфектантом обрано «Ізмурд» (ООО «Полісепт», Росія). Діючі речовини: комплекс четвертинних амонієвих сполук (ЧАС) – 15 %, полігексаметиленгуанідин гідрохлорид (ПГМГ) – 6 %, а також поверхнево активні речовини та інші допоміжні компоненти (синергісти біоцидів, комплексоутворювачі і антикорозійний агент); рН засобу – 6,0.

Об'єкти застосування (згідно з регламентом): стоматологічні відбитки з альгілату, силікону, поліефірної смоли, зубопротезні екземпляри з металів, кераміки, пластмаси та інших матеріалів, артикулятори, ложки для відбитків тощо [2].

Занурювань було два (експозиція кожного разу 30 хв): перше – після отримання базового шару відбитка, друге – після отримання коригувального шару відбитка.

Для цього методу знезараження використовували пластмасові ємності, товщина шару розчину над поверхнею занурених виробів була не менше 1 см. Ємність із зануреними відбитками щільно закривали кришкою. Після дезінфекції вироби промивали під проточною водою та висушували на повітрі протягом 30 хв. За умови відсутності візуального забруднення (зміна кольору, поява пластівців, зміна запаху) розчин «Ізмурд» використовували з метою дезінфекції й очищення багаторазово протягом 14 діб.

Для оцінки впливу НВЧ-випромінювання на лінійні розміри відбитків як джерело НВЧ-енергії нами використано НВЧ-піч моделі MV87HR фірми «Samsung» (Південна Корея); частота випромінювання магнетрону – фіксована 2450 МГц; паспортна потужність магнетрону – 850 Вт; дискретність завдання потужності – 10 %.

Для плавного регулювання потужності НВЧ-випромінювання використовували установку «μ-УндаДент» (патент на корисну модель №76551 від 10.01.2013 р.). Для проведення експериментальних досліджень впливу НВЧ випромінювання на геометричні параметри відбитків застосовано розроблений нами «плавний режим» з використанням установки «μ-УндаДент»: експозиція – 10 хв, потужність – 90 % (765 Вт) [3].

В попередніх дослідженнях як об'єкти з незмінними паспортними параметрами, з яких отримували двошарові (двоетапні) силіконові відбитки, використовували розроблені нами металеві експериментальні моделі під назвами «Еталон 1» та «Матрикс». Детальний опис їх конструкцій та обґрунтування вибору методу дослідження розмірної точності, а також зображення моделей наведено в попередніх публікаціях [3–5].

Для даного дослідження ми створили удосконалену експериментальну металеву майстер-модель під назвою «Еталон 2» (рис. 1), чотири кукси якої більш схожі на відпрепаровані під коронки зуби. В нижній частині кукси є імітована шийка, а кут нахилу становить 55 ° [1].

З експериментальної майстер-моделі «Еталон 2» нами отримано 40 двошарових силіконових відбитків, розподілених на дві групи по 20 відбитків: I – відбитки, які занурювали двічі в 2 % дезінфікуючий розчин «Ізмурд» (ООО «Полісепт» Росія) з експозицією 30 хв кожного разу; II – відбитки, дезінфіковані в камері НВЧ-печі з експозицією 10 хв одноразово.

Лінійні зміни вимірювали за безконтактним методом на універсальному вимірювальному мікроскопі УИМ-21 (Carl Zeiss, Німеччина) та у висотомірі SUMESS швейцарської фірми «Ern Suter Messapparate und Maschinen» в трьох контрольних ділянках кожної з чотирьох кукс (рис. 3):

- у висотомірі відстань від верхівки до основи моделі;
- майже посередині гіпсового конусу (на 2,4 мм вище основи);
- на рівні шийки, відраховуючи відстань від основи, на якій розташовані кукси.

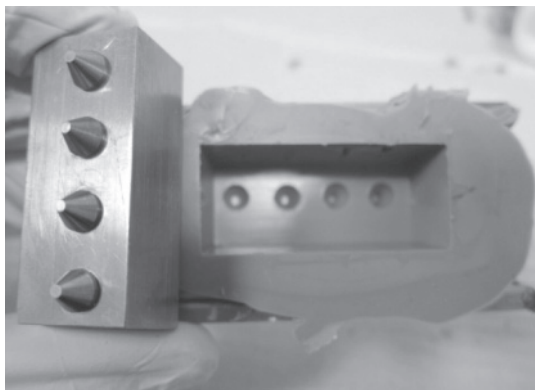


Рис. 1. Експериментальна металева майстер-модель «Еталон 2» та отриманий за нею двошаровий відбиток з А-силіконового матеріалу Express



Рис. 2. Гіпсові моделі для вимірювання змін геометричних параметрів, виготовлені за відбитками, отриманими з С-силіконового матеріалу Speedex

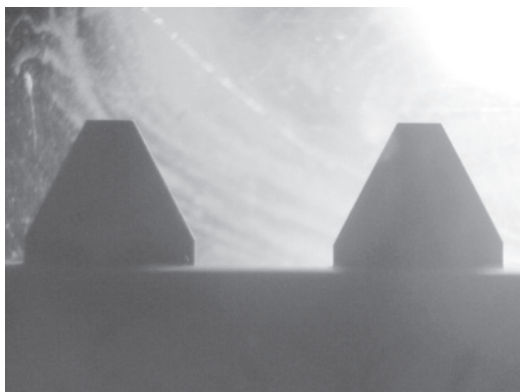


Рис. 3. Вид гіпсових кукус, збільшених за допомогою універсального вимірювального мікроскопа УИМ-21

Отримані дані обробляли за комп'ютерною програмою «T-Flex 3D 72». Для зменшення похибки вимірювань повторювали їх не менше 3 разів для кожної з контрольних ділянок. Розмірну точність оцінювали за абсолютною і відносною різницею розмірів гіпсових моделей з аналогічними розмірами металевого екземпляра.

Для зручності аналізу даних впливу двох методів дезінфекції на лінійні зміни І та ІІ групу розподілили на підгрупи: ІА і ІІА – дані, отримані у висотомірі; ІБ₁ та ІІБ₁ – дані, отримані в мікроскопі з середини діаметра гіпсових кукус (рис. 4, а, б; 5); ІБ₂ та ІІБ₂ – дані, отримані в мікроскопі з нижнього діаметра гіпсових кукус (рис. 4, в, г).

Результати та їх обговорення. Під час дослідження за кожним з двох методів знезаражено по 20 подвійних (двошарових) відбитків, отриманих С- і А-силіконовими відбитковими матеріалами, по п'ять відбитків з кожного матеріалу: Stomaflex, Speedex, Express, Стомавід та виготовлено всього 40 піддослідних гіпсових моделей зміни лінійних розмірів конусів, які вимірювали та розраховували порівняно з незмінними паспортними даними експериментальної металевої майстер-моделі «Еталон 2» (див. рис.1).

Вимірювання проводили на універсальному мікроскопі моделі УИМ-21 (Carl Zeiss Jena, Німеччина) та у висотомірі Sumess швейцарської фірми «Ern Suter Messapparate und Maschinen» (рис. 6), дані обробляли за комп'ютерною програмою «T-Flex 3D 72», після чого заносили їх до таблиці.

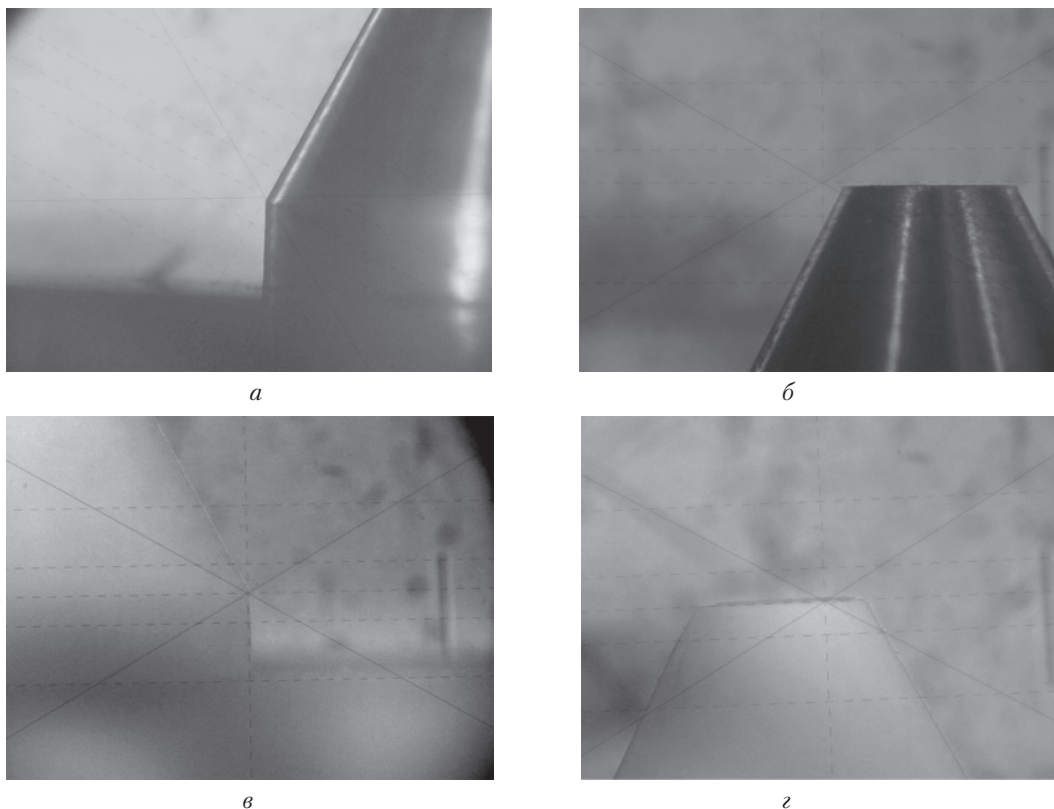


Рис. 4. Збільшені за допомогою універсального вимірювального мікроскопа УИМ-21 місця для вимірювань: шийка (нижній діаметр), середина та верхівка кукси металевої експериментальної моделі «Еталон 2» (а, б) та гіпсової моделі (в, г)



Рис. 5. Гіпсові моделі і двошарові відбитки, отримані силіконовими відбитковими матеріалами Speedex (Coltene Whaledent, Швейцарія) та Express (ЗМ, Німеччина)



Рис. 6. Вимірювання розмірів кукс експериментальної металевої моделі «Еталон 2» за допомогою універсального вимірювального мікроскопа УИМ-21

Отримані в I та II групі експериментальних досліджень дані можна розподілити на одержані у висотомірі (підгрупа А) та при вимірюванні в мікроскопі (підгрупа Б: діаметр посередині – B_1 , діаметр знизу – B_2).

Дані, отримані в I та II групах експериментальних досліджень в результаті вимірювання конусів гіпсових моделей, свідчать про те, що зміни відносних розмірів залежать від методу дезінфекції, виду відбиткового матеріалу та місця вимірювання.

Результати впливу хімічного та фізичного методу дезінфекції на розмірну точність гіпсових моделей, відлитої за силіконовими двошаровими відбитками, порівняно з незмінними геометричними параметрами металевої майстер-моделі «Еталон 2»

Параметр, мм	І група (після двостадійного занурювання в 2 % розчин «Ізумруд»)				ІІ група (після плавного режиму НВЧ-випромінювання)							
	Геометричний розмір конусів металевої експериментальної моделі «Еталон 2», мм				Зміни відносних розмірів конусів гіпсових моделей, виготовлених за двошаровими силіконовими відбитками, %							
	I	II	III	IV	Stomaflex	Speedex	Express	Stomavіd				
Висота (підгрупа А)	4,74	4,74	4,74	4,74	1,659	0,302	0,665	0,744	0,740	-0,454	-0,310	0,604
					0,423	1,219	0,508	0,698	0,513	-0,548	0,428	0,436
					1,842	0,733	0,726	0,782	0,654	0,611	-0,378	-0,521
					0,718	1,177	0,208	0,984	0,491	0,579	0,453	-0,387
Діаметр посередині (підгрупа Б1)	2,4	2,4	2,4	2,4	1,315	0,842	0,482	0,555	0,533	0,421	-0,294	0,384
					0,846	0,719	0,690	0,653	0,448	-0,342	0,302	0,329
					1,622	0,764	0,207	0,584	0,481	0,204	-0,084	-0,266
					0,383	1,136	0,539	0,714	0,592	0,259	0,220	-0,424
Діаметр знизу (підгрупа Б2)	0,92	0,83	0,75	0,92	0,413	0,344	0,524	0,182	0,547	0,392	-0,073	-0,272
					1,510	0,812	0,456	0,633	0,510	0,221	0,245	0,317
					1,091	0,929	0,502	0,604	0,432	-0,273	0,138	-0,299
					1,425	0,987	0,441	0,633	0,563	0,394	-0,305	0,387

Отримані дані підгрупи А відрізняються відсутністю значних коливань між змінами відносних розмірів усіх чотирьох гіпсових конусів тільки у Express та Стомавід. Це свідчить про те, що відбитки, отримані А-силіконовими матеріалами, більш витривалі до деформації під тиском і впливом негативних факторів хімічної дезінфекції та НВЧ-енергії.

При порівнянні впливу методів дезінфекції зміни відносних розмірів конусів гіпсових моделей виявлені як в І, так і в ІІ групі експериментальних досліджень. Відносні зміни висоти гіпсових конусів, виготовлених за відбитками:

- отриманими С-силіконовим матеріалом Stomaflex, коливались від 0,423 до 1,842 % в І групі і від 0,491 до 0,74 % в ІІ;
- отриманими іншим С-силіконовим матеріалом Speedex, були також різними для всіх чотирьох гіпсових конусів і коливались від 0,302 до 1,219 % в І групі і від –0,454 до 0,611 % в ІІ порівняно з незмінними параметрами металевої експериментальної майстер-моделі «Еталон 2»;
- отриманими А-силіконовим матеріалом Express були від 0,208 до 0,726 % в І групі з тенденцією до усадки та від –0,31 до 0,453 % в ІІ;
- отриманими А-силіконовим матеріалом вітчизняного виробництва Стомавід, були зі схожою тенденцією до усадки після впливу розчину хімічного дезінфектанту, як у попереднього полівінілсилоксанового матеріалу, але з більш значними показниками, в деяких випадках навіть більшими, ніж для С-силіконового матеріалу Speedex, від 0,698 до 0,984 %. В ІІ групі після впливу НВЧ-енергії, зміни були меншими – від –0,387 до 0,604 %.

Дані, отримані в універсальному мікроскопі в підгрупі ІБ₁ та ІБ₂ підтверджують значне коли-

вання між змінами відносних розмірів усіх чотирьох гіпсових конусів, але ж зміни геометричних параметрів в горизонтальній площині менш значні, ніж в попередніх дослідженнях у висотомірі. Це свідчить про те, що деформація під тиском та лінійні зміни внаслідок дезінфекції менше впливають на поверхню конусу, ніж на його висоту. Як і в попередніх дослідженнях, зміни відносних розмірів конусів гіпсових моделей, відлитої за відбитками, отриманими А-силіконовим матеріалом Express, були менш вираженими після впливу двох методів дезінфекції: в підгрупі ІБ₁ – від 0,207 до 0,690 %, в підгрупі ІБ₁ – від 0,084 до 0,302 %; в підгрупі ІБ₂ – від 0,441 до 0,524 %, в підгрупі ІБ₂ – від -0,073 до 0,245 %.

Незначні зміни Express дозволяють дійти висновку, що пістолетний метод отримання коригуючого шару відбитка надає йому більшої гомогенності, і це дає можливість при впливі негативних факторів зберігати більш стабільну форму. Хоч і вологе середовище розчинів хімічних дезінфектантів більше впливає на геометричні параметри відбитків, ніж НВЧ-випромінювання, але ж зміни досить незначні і не перевищують показники ГОСТу міжнародного стандарту та характеристик, наданих в інструкціях виробників.

Найбільш вираженого впливу дезінфекції зазнали відбитки, отримані вініл-силоксановим матеріалом Stomaflex: в підгрупі ІБ₁ – від 0,383 до 1,622 %, в підгрупі ІБ₂ – від 0,432 до 0,563 %, що перевищує міжнародні стандарти. Напроти, плавний режим НВЧ-випромінювання набагато менше вплинув, про що свідчать дані: в підгрупі ІБ₁ зміни були від 0,448 до 0,592 %; в підгрупі ІБ₂ – від 0,432 до 0,563 %, що є в межах міжнародних стандартів.

Відбитки, отримані із С-силіконового матеріалу Speedex, як і попередні з вінілсилоксанового матеріалу, відрізняються більшою схильністю до усадки у вологому середовищі хімічного дезінфектанту, але в менших цифрах: в підгрупі ІБ₁ – від 0,719 до 1,136 %, в підгрупі ІБ₂ – від 0,344 до 0,987 %; після НВЧ методу дезінфекції в підгрупі ІБ₁ – від -0,342 до 0,421 %; в підгрупі ІБ₂ – від -0,273 до 0,394 %. Таким чином доведено, що двократне занурювання в розчин хімічного дезінфектанту впливає на геометричні параметри відбитків, отриманих С-силіконовим матеріалом Speedex (майже на межі міжнародних стандартів), хоча набагато менше, ніж у Stomaflex.

Як і при вимірюванні висоти у висотомірі, під час дослідження в універсальному мікроскопі в нижній частині та посередині гіпсових конусів можна виявити досить значні зміни на прикладі А-силіконового матеріалу Стомавід порівняно з іншим полівінілсилоксаном Express: в підгрупі ІБ₁ – від -0,555 до 0,714 %, в підгрупі ІБ₁ – від -0,266 до 0,384 %; в підгрупі ІБ₂ – від -0,182 до 0,633 %, в підгрупі ІБ₂ – від -0,272 до 0,387 %.

Переваги методу мікрохвильової обробки полягають в його простоті, економічності, можливості частково замінити хімічну дезінфекцію.

Висновки. У І групі експериментальних досліджень результати вимірювань гіпсових кукс свідчили про те, що двократний метод занурювання з експозицією 30 хв кожний в 2 % розчині «Ізмурд» з метою дезінфекції може впливати на геометричні параметри силіконових відбитків з тенденцією як до усадки, так і до розширення. Дані, отримані в ІІ групі, показали, що безводний фізичний метод НВЧ випромінювання з використанням установки «μ-УндаДент» плавного регулювання потужності магнетрону має такі переваги: економію за часом обробки відбитків – до 10 хв, а при використанні хімічного методу дезінфекції – мінімум 60 хв; значно менший вплив на лінійні розміри відбитків, який не перевищує міжнародний показник силіконових матеріалів (ISO 4820) 1,5 %.

Список літератури

1. Анисимов Э. В. Общетехнический справочник: – М.: Машиностроение, 1971. – 464 с.
2. Методичні вказівки щодо застосування засобу «Ізмурд» з метою дезінфекції й попереднього стерилізаційного очищення. – К., 2008. – 27 с.

3. Неспрядько В. П., Шевчук В. О., Омеляненко М. Д., Лисейко Н. В. Вплив хімічного методу дезінфекції на геометричні параметри силіконових відбитків і гіпсових моделей, виготовлених за ними // Современная стоматология. – 2011. – Т. 5, № 59. – С. 92–95.
4. Неспрядько В. П., Шевчук В. О., Омеляненко М. Д. Можливості використання мікрохвильової енергії як альтернативного методу дезінфекції силіконових відбитків в ортопедичній стоматології // Лік. справа=Врачеб. дело. – 2011. – № 5–6. – С. 106–115.
5. Неспрядько В. П., Шевчук В. О., Михайлов А. А. Вплив двох методів дезінфекції на геометричні параметри силіконових відбитків та виготовлених за ними гіпсових моделей // Там само. – 2011. – № 7–8. – С. 91–96.
6. Никоноров В. И. Влияние дезинфекции на качество оттисковых материалов.: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Тверь, 1998. – 18 с.
7. Остроумова А. А. Обоснование и оценка эффективности применения плазменной стерилизации в стоматологической практике: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 20 с.
8. Пан Е. Г. Обоснование применения СВЧ-технологий в ортопедической стоматологии (экспериментально-лабораторное исследование): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2007. – 44 с.
9. Adabo G. L., Zanarotti E. Effect of disinfectant agents on dimensional stability of elastomeric impression materials // J. Prosthet. Dent. – 1999. – Vol. 81, N 5. – P. 621–624.
10. Can G. Effect of disinfection on linear and dimensional stability of impression materials // Ankara Univ. – 1989. – Vol. 16, N 1. – P. 85–90.
11. Davis B. A. Effect of immersion disinfection on properties of impression materials // J. Prosthodont. – 1994. – Vol. 3, N 1. – P. 31–34.
12. Gelson Luis Adabo, Elaine Zanarotti. Effect of disinfectant agents on dimensional stability of elastomeric impression materials // J. Prosthet. Dent. – 1999. – Vol. 81 (Issue 5). – P. 621–624.
13. Holtan J., Olin P., Rudney J. Dimensional stability of a polyvinilsiloxane Impression material following ethylene oxide and steam autoclave sterilization // J. Prosthet. Dent. – 1991. – Vol. 65, N 4. – P. 519–525.
14. Johnson G. H., Chellis K. D. Dimensional stability and detail reproduction of irreversible hydrocolloid and elastomeric impressions disinfected by immersion // J. Prosthet. Dent. – 1998. – Vol. 79, N 4. – P. 446–453.
15. Khalid M. Abdelaziz, Ahmed M. Hassan. Reproducibility of sterilized rubber impressions // Braz. Dent. J. – 2004. – Vol. 15, N 3. – P. 209–213.
16. Melilli Dario, Rallo Antonio. The effect of immersion disinfection procedures on dimensional stability of two elastomeric impression materials // J. Oral Science. – 2008. – Vol. 50, N 4. – P. 441–446.
17. Rohrer M. D., Bulard R. A. Microwave sterilization // J. Am. Dent. Assoc. – 1985. – Vol. 110, N 2. – P. 194–198.
18. Rutalla W. A., Weber D. J. New disinfection and sterilization methods // Emerging. Infect. – 2001. – N 2. – P. 348–353.
19. Storer R., Mc'Cabe J. An investigation of methods available for sterilizing impression // Brit. Dent. J. – 1981. – Vol. 151. – P. 217–219.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СИЛИКОНОВЫХ ОТТИСКОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДВУХ МЕТОДОВ ДЕЗИНФЕКЦИИ

В. П. Неспрядько, В. А. Шевчук, Н. Д. Омеляненко (Киев)

В данном лабораторном экспериментальном исследовании оценивали влияние двух методов дезинфекции на изменение линейных размеров силиконовых оттисков и изготовленных по ним гипсовых моделей по сравнению с неизменными параметрами экспериментальной металлической мастер-модели «Эталон 2». Сравнивали традиционный химический метод дезинфекции и физический в виде микроволновой энергии с использованием установки плавного регулирования мощности СВЧ-излучения «μ-УндаДент».

Ключевые слова: силиконовые оттиски, гипсовые модели, размерная точность, химическая дезинфекция, микроволновая дезинфекция, металлическая мастер-модель, микроволновое излучение, микроволновая энергия.

RESEARCHES OF CHANGES OF GEOMETRICAL PARAMETERS OF SILICONE IMPRESSIONS UNDER THE INFLUENCE OF TWO METHODS OF DISINFECTION

V. P. Nespraydiko, V. A. Shevchuk, N. D. Omelyanenko (Kiev, Ukraine)

O. O. Bogomolets National Medical University

In this laboratory experimental investigation estimated the influence of two methods of disinfection on the alteration of dimensional stability of silicone impressions and gypsum casts poured from them comparing to an invariable parameters of the metal die that calls "Etalon 2". There were made the matches between traditional method of chemical disinfection and the physical method of microwave energy using the plant with flowing regulation of the power of microwave radiation which calls «μ-UndaDent».

Key words: silicone impressions, gypsum casts, dimensional stability, chemical disinfection, microwave disinfection, metal die, microwave radiation, microwave energy.

УДК 616.716.1-007.21-089

Надійшла 23.11.2012

В. О. МАЛАНЧУК, О. О. АСТАПЕНКО, Ю. В. ЧЕПУРНИЙ (Київ)

НОВІ ПІДХОДИ ДО КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕРХНЬОЇ МІКРОГНАТІЇ, ПОЄДНАНОЇ ІЗ ЗВУЖЕННЯМ ЗУБНИХ РЯДІВ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії (зав. – проф. В. О. Маланчук)
Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця <80667788837@ukr.net>

У статті описано нові методи хірургічного лікування верхньої мікрогнатії, зокрема при її поєднанні із звуженням зубних рядів. Наведено обґрунтування та описано переваги використання біодеградуючих фіксаторів для остеосинтезу при лікуванні пацієнтів з деформацією середньої зони обличчя.

Ключові слова: щелепно-лицева хірургія, деформація кісток лицевого черепа, біодеградуючі пластини для остеосинтезу, остеотомія верхньої щелепи.

Вступ. Деформації лицевого черепа привертають увагу черепно-щелепно-лицевих хірургів та лікарів суміжних спеціальностей. Це можна пояснити широким їх поширенням та соціальною гостротою даної проблеми, оскільки вони супроводжуються естетичними дефектами та вираженими функціональними порушеннями різних життєво важливих органів і систем, травмують психіку хворого. Тому існує необхідність в їх глибокому та всебічному вивченні, вирішенні основних завдань з їх усунення [1, 2, 6, 9, 10]. Особливо важко піддаються лікуванню деформації лицевого черепа, що виникають після ураностафілопластики із скелетуванням твердого піднебіння в ранньому дитячому віці. Для усунення даної деформації застосовують численні способи лікування, які можна умовно розділити на чотири групи: ортодонтичні, хірургічно-ортодонтичні, ортопедичні, хірургічні [6, 9, 12].

Хірургічні методи відіграють головну роль у комплексному лікуванні верхньої мікрогнатії, оскільки ортодонтично можна усунути зубо-альвеолярні форми деформації щелеп.

Спадкові та тяжкі набуті скелетні форми аномалій розвитку щелеп не можна усунути ортодонтичними засобами. Застосування існуючих хірургічно-ортодонтичних способів лікування деформацій зубо-щелепної системи їх не усуває, а лише є підготовчим етапом до подальшого апаратного лікування.

Ортопедичні методи лікування верхньої мікрогнатії спрямовані на усунення сагітальної щілини між зубними рядами, покращання функції зубо-щелепної системи. Але конструкції протезів масивні і в більшості випадків негативно впливають на тканини пародонту та слизову оболонку порожнини рота. При цьому деформація профілю обличчя не усувається