

Н.В.БЕЗ'ЯЗИЧНА

КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ
КОНСТРУКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ „ПМ-С”

Харківський державний медичний університет

Знімні пластинкові протези відновлюють порушену форму зубних рядів та сприяють реабілітації функцій зубощелепної системи, фонетику та естетику, попереджають виникнення деформацій зубних рядів, порушень артикуляційної рівноваги та захворювань пародонту [1, 2]. Нажаль, поряд з лікувально-профілактичним впливом, пластинкові протези негативно діють на тканини протезного ложа, оскільки знімний протез є комплексним незвичним, неприродним подразником з небажаними проявами: механічною, токсичною, термоізолюючою, сенсibiliзуючою передача жувального тиску твердого базису на протезне ложе [3, 4].

Останніми роками переважна більшість науковців схиляються до того, що мінімізувати більшість з перелічених недоліків ортопедичного лікування можна за допомогою еластичних підкладок; необхідність їх застосування в ряді випадків, як безальтернативна, визнана багатьма клініцистами [5, 6].

М'які підкладки базису застосовуються у лікуванні повної адентії, при різних варіантах локалізації дефектів зубних рядів, в складних клінічних умовах [7, 8], до яких відносять наявність в межах протезного ложа кісткових виступів, екзостозів, виразних внутрішніх косих ліній, вузького тонкого або рухливого гребеня, різкої чи нерівномірної атрофії альвеолярного відростка, ранової поверхні при травматичному видаленні зубів чи інших оперативних втручаннях на щелепних кістках [9, 10].

Акредитованою дослідною лабораторією стоматологічних матеріалів та виробів АТ "Стома", м. Харків сумісно з кафедрою ортопедичної стоматології Харківського державного медичного університету розроблений новий вітчизняний матеріал "ПМ-С" для м'яких підкладок базису знімних протезів [11].

Загальна вартість виготовлених ортопедичних конструкцій, безпосередньо залежить від вартості матеріалу, що застосовується в технологічному процесі.

Мета дослідження – на тлі вивчення комплексу факторів, що впливають на якість ортопедичного лікування, оцінити клініко-економічну ефективність вітчизняного конструкційного матеріалу для м'яких підкладок "ПМ-С" у порівняльному аспекті з його імпортними аналогами: «Ufi Gel P» та «Silagum AV Comfort».

Матеріали та методи дослідження. Для аналізу клініко-економічної ефективності ($КЕЕ_{МП}$), враховано комплекс показників, а саме: показник якості застосовуваного для виготовлення м'якої підкладки матеріалу ($Q_{МП}$), його ринкову вартість та клініко-функціональні коефіцієнти.

Використано клініко-економічні методи для оцінки порівняльної ефективності [12, 13] через відношення відверненого збитку до витрат [14, 15], що дозволило урахувати не тільки різницю в вартості матеріалів, але й показники реабілітації функцій, порушених в зв'язку з адентією застосуванням конкретних видів зубних протезів, а саме: підвищення сили жувального тиску та редукція зон запалення протезного ложа.

Інтегральний показник клініко-економічної ефективності по кожному з видів м'якої підкладки розраховано із застосуванням формули:

$$КЕЕ_{МП} = IQ_{МП} \cdot EE_{МП} \cdot КФЕзз \cdot КФЕжт \quad (1),$$

отриманої, застосовуючи модифіковану методику [16, 17] оцінки матеріалів, які використовуються в ортопедичній стоматології,

де $IQ_{МП}$ – узагальнений індексний показник якості матеріалу для м'яких підкладок базисів, $EE_{МП}$ – узагальнений відносний індексний

показник собівартості матеріалу для м'якої підкладки, КФЕзз – коефіцієнт, що визначає динаміку зон запалення слизових оболонок протезних лож, КФЕжт – коефіцієнт підвищення жувального тиску при ортопедичному лікуванні знімними протезами з м'якою підкладкою. За даними скринінг - маркетингового вивчення визначено показники для порівняльної вартісної оцінки матеріалів для м'якої підкладки, враховуючи об'єм, вартість стартового комплекту та показники максимальної площі компаунда при його нормативно заданій товщині.

Інтегральний показник клініко-функціональної ефективності КФЕ визначали за формулою:

$$\text{КФЕ} = \text{КФЕзз} \cdot \text{КФЕжд} \quad (2).$$

Отримані результати. Узагальнений індексний показник якості матеріалу для м'якої підкладки базису (IQ_{МП}) одержано нами в результаті застосування «Способу оцінки якості матеріалу для м'яких підкладок» [18] та визначення фізико-механічних та клініко-технологічних показників для відповідних матеріалів після їх стандартизації через показник матеріалу з найвищою якістю. Визначено, що матеріал «Ufi Gel P» має найвищий узагальнений індексний показник якості за рахунок найвищої міцності зв'язку матеріалу з акриловим базисом, а саме: 1,0; матеріали «ПМ-С» та «Silagum AV Comfort» - на одному рівні: 0,29 та 0,34 (P>0,05).

EE_{МП} – показник собівартості матеріалу, отриманий шляхом урахування максимальної площі компаунду вартістю в 1 гривню.

За даними власних спостережень та скринінг- маркетингового дослідження та враховуючи об'єм упаковки матеріалів (см³), її вартість (грн) та максимальну площу компаунда (см²), яку можливо отримати з однієї упаковки для створення ефективною товщини м'якої підкладки, індекс вартості матеріалів «Ufi Gel P», «ПМ-С» та «Silagum AV Comfort» склав відповідно: 0,979; 1,431 та 0,179. Це означає, що за цим показником, кращим є матеріал «ПМ-С». Матеріал «Ufi Gel P» займає проміжне становище.

Таким чином, з'ясовано, що матеріал «Silagum AV Comfort» має узагальнений показник якості ($IQ_{МП}$) на рівні матеріалу «ПМ-С», тоді як індекс вартості матеріалу «Silagum AV Comfort» в 8 разів нижче, ніж матеріалу «ПМ-С». За цією причиною матеріал «Silagum AV Comfort» був виключений нами з клінічної частини дослідження.

КФЕзз – коефіцієнт, що визначає динаміку зон запалення слизових оболонок протезних лож, отриманий шляхом відношення дослідженого показника до найвищого, враховуючи відносну зміну середнього показника зон запалення в період спостереження 1 місяць до середнього значення зон запалення при користуванні протезами з жорстким базисом. Для матеріалів «Ufi Gel P» та «ПМ-С» цей показник склав відповідно 0,60 та 1,00.

КФЕжт – коефіцієнт узагальненого приросту (незалежно від клінічних варіантів адентії) жувального тиску при ортопедичному лікуванні знімними протезами з м'якою підкладкою у порівнянні з жорстким базисом, отриманий шляхом відношення дослідженого показника до найвищого. Для матеріалів «Ufi Gel P» та «ПМ-С» цей показник склав відповідно 0,69 та 1,00.

За критеріями інтегральної оцінки клініко-функціональної та клініко-економічної ефективностей застосування матеріалів для виготовлення м'яких підкладок базису знімних протезів з'ясовано, що клініко-функціональний показник матеріалу «Ufi Gel P» становить 0,414, тоді як матеріалу «ПМ-С» - 1,0, що є в 2,4 рази більше. Клініко-економічний показник матеріалу «Ufi Gel P» становить 0,405, тоді як матеріалу «ПМ-С» - 0,412, тобто на 2% вище.

Отже, за результатами виконаного порівняльного аналізу клініко-економічної ефективності застосування матеріалів для виготовлення м'яких підкладок базису знімних протезів можна зробити висновок про позитивний клініко-економічний ефект від використання матеріалу «ПМ-С», АТ «Стома».

Висновки.

1. Матеріал «ПМ-С», АТ «Стома» має показник клініко-функціональної ефективності КФЕ у 2,4 рази вищий, ніж матеріал «Ufi Gel P», Voco (відповідно 1,00 та 0,414).

2. У зв'язку з вищими клініко-функціональними показниками матеріалу «ПМ-С», АТ «Стома», клініко-економічна ефективність за узагальненим показником (КЕЕ_{МП}) матеріалу «ПМ-С» на 2 % вище, ніж при застосуванні матеріалу «Ufi Gel P», Voco.

Список літератури:

1. Лабунец В.А., Морозов И.Е., Новицкий В.Б., Диева Т.В., Литвин В.В. Методы подготовки тканей протезного ложа к протезированию съёмными пластиночными протезами // Вісник стоматології.- 2000.- №1.- С. 62-64.

2. Жулев Е.Н. Частичные съёмные протезы.- Нижний Новгород: НГМА, 2000.- 425с.

3. Рубаненко В.В., Мартиненко І.М. Способи послаблення шкідливого впливу компонентів пластмас акрилового ряду // Український стоматологічний альманах. - 2006. - №1. - Том 1.- С. 68-71.

4. Жуков К.В., Данилов П.І. Патоморфологічне дослідження можливого токсичного впливу акрилових пластмас, обробленим захисним покриттям, на живий організм // Галицький лікарський вісник. - 2005. - т.12, №1. - Частина 1. - С. 33-34.

5. Павленко А.В., Клитинская О.В. Применение мягких эластических подкладок в съёмном протезировании // Дент. технологии.-2003.- №5(13).- С.27-29.

6. Протезирование при полном отсутствии зубов протезами с двухслойными базисами. Современный взгляд на проблему /И.Ю. Лебеденко, А.П. Воронов, С.Д. Арутюнов та ін. - Клиническая имплантология и стоматология; - 2001. - № 1 - 2(15-16). - С. 102-106.

7. Комлев А.А., Клемин В.А. Аспекты применения эластической пластмассы в зубных протезах // Экспериментальна і клінічна медицина.- 2000.- №3.- С.139-141.

8. Бойко Л.П. Усовершенствованная технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов с эластичной пластмассой: Автореф. дис. ... к.мед.н.: 14.00.21 / Львовский ордена Дружбы народов госуд. мед. ин-т. - Львов, 1988. - 18 с.

9. Аносова А.И., Сарычева Н.Ф. Использование эластичных пластмассовых прокладок в ортопедической стоматологии // Стоматология. - 1989. - Т.68, № 4.- С. 56-57.

10. Марченко И.И. Влияние плотности мягкого слоя базиса съемного протеза полного зубного ряда на твердые и мягкие ткани челюстей: Автореф. дис. ... к.мед.н.: 14.01.22 / Воронежская гос. мед. академия им. Н.Н. Бурденко.- Воронеж, 2005. – 19 с.

11. Пат. 69646 А, Україна, МКИ А 61С13/00. Матеріал для стоматологічних м'яких підкладок "ПМ-С". Голік В.П., Без'язична Н.В., Воронов І.А., Довгопол Ю.І., Янішен І.В. – ХДМУ.- (UA). - №20031110082; Заявл. 10.11.2003; Опубл. 15.09.2004. – Пром. власність, 2004.-№9.

12. Петрович М.Л., Данилович М.И. Статистическое оценивание и проверка гипотез на ЭВМ: математическое обеспечение прикладной статистики – М.: Наука.- 1988. – 410 с.

13. Венецкий И.Г., Венецкая В.И. Основные математико – статистические понятия и формулы в экономическом анализе. – М.: Статистика.- 1979.- 447 с.

14. Румшинский Л.З. Математическая обработка результатов эксперимента: справочное руководство.-М.-1971.-192 с.

15. Економіка охорони здоров'я: Вступ. курс / Е.Магуайр, Дж.Гендерсон, Г.Муни / Пер. з англ. В.Чайковський; наук. ред. І.Солоненко. - К.: Основи.- 1988.-313 с.

16. Янішен І.В. Клініко-лабораторна оцінка і обґрунтування клінічного застосування нового вітчизняного альгінатного відбиткового матеріалу „Стомальгін-04”: автореф. дис...к.мед.н. Полтава.-2004.- 20 с.

17. Томилин В.Г. Розробка і клінічне обґрунтування застосування індивідуальних зубоясневих запобіжників з матеріалу „Боксил-екстра”: автореф. дис... к.мед.н. Полтава-2005.- 20 с.

18. Спосіб оцінки якості матеріалу для м'яких підкладок базису знімних протезів / В.П. Голік, Н.В. Без'язична, С.П. Шкляр, І.В. Янішен // Деклараційний патент на корисну модель № 14743, Україна, МКП А61В10/00 А61С13/007.– Заявка № u200512556; Заявл. 26.12.2005; Опубл. 15.05.2006, бюл. 2006.- № 5.

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА „ПМ-С”

Безъязычная Н.В.

Харьковский государственный медицинский университет

Резюме: проведенная оценка клинико-экономической эффективности применения материала «ПМ-С», АО «Стома» в сравнении с материалом «Ufi Gel P», Voco по обобщенному показателю ($KEE_{МП}$), включающему показатель качества материала, индекс рыночной стоимости, клинико-функциональные характеристики, показала, что эффективность материала «ПМ-С» на 2 % выше за счет более высоких клинико-функциональных показателей и более низкой рыночной стоимости.

Ключевые слова: съёмные протезы, акриловый базис, мягкая подкладка, клинико-экономическая эффективность ортопедического лечения.

КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ „ПМ-С”

Без’язична Н.В.

Харківський державний медичний університет

Резюме: проведена оцінка клініко-економічної ефективності застосування матеріалу «ПМ-С», АО «Стома» у порівнянні з матеріалом «Ufi Gel P», Voco за узагальненим показником ($KEE_{МП}$), що включає показник якості матеріалу, індекс ринкової вартості, клініко-функціональні показники, показала: ефективність матеріалу «ПМ-С» на 2 % вище за рахунок вищих клініко-функціональних показників та меншої ринкової вартості.

Ключові слова: знімні протези, акриловий базис, м’яка підкладка, клініко-економічна ефективність ортопедичного лікування.

OFCLINICAL-AND- ECONOMIC EFFICIENCY OF SOFT DENTURE LINING MATERIAL “PM-S”APPLYING.

Bezyazychna N.V.

Kharkiv state medical university

Summary

Comparative study of clinical and economic efficiency of soft denture lining material “PM-S” (Stock Company “Stoma”, Ukraine) and it’s analogue “Ufi Gel P” (Stock Company “Voco”, Germany) has shown that higher (on the 2%) clinical-and-economic efficiency resides to material “PM-S” (Stock Company “Stoma”) because of higher clinical-and-functional characteristics and low market value.

Key words: removable dentures, acrylic bases, soft material, clinical and economic efficiency of orthopedic treatment.