

ВЛИЯНИЕ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ СЪЕМНЫМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

УДК 616.31.083:616.314-77:615.838.97

О.М. Садыкова, С.Е. Жолудев, Н.А. Белоконова, А.В. Еликов

Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Рассмотрено влияние малой бальнеотерапии на гигиеническое состояние полости рта у пациентов клиники ортопедической стоматологии. В исследовании использовали минеральную воду «Фатеевская» — хлоридно-натриевую йодо-бромную с содержанием бора. Полученные результаты в виде положительной динамики позволяют рекомендовать применение минеральной воды в качестве средства дополнительной гигиены для ухода за полостью рта и съемными зубными протезами.

Ключевые слова: бальнеотерапия, гигиеническое состояние, съемные протезы.

INFLUENCE OF BALNEOLOGICAL FACTORS ON THE HYGIENIC STATE OF THE ORAL CAVITY IN PERSONS USING REMOVABLE DENTURE

О.М. Sadykova, S.E. Zholudev, N.A. Belokonova, A.V. Elikov

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The influence of low balneotherapy on the hygienic condition of the oral cavity in patients of the orthopedic dentistry clinic is considered. The study used the mineral water "Fateevskaya" sodium chloride, iodine-bromine, with boron content. The results obtained in the form of positive dynamics allow us to recommend the use of mineral water as an additional means of hygiene for the care of the oral cavity and removable denture.

Keywords: balneotherapy, hygienic condition, removable dentures.

Введение

Для восстановления дефектов целостности зубного ряда большой протяженности и отсутствии абсолютных противопоказаний изготавливают частичные съемные протезы (ЧСП), которые помимо лечебного эффекта способны оказывать негативное действие, которое в том числе отражается на состоянии гигиены полости рта и протеза, вызывая патологические изменения от экссудации до возникновения хронических заболеваний. Поэтому важно проводить комплексные лечебно-профилактические мероприятия, среди которых на первом месте — ежедневная гигиена полости рта и протеза, контроль гигиенических навыков пациента [3; 6; 7].

На стоматологическом рынке постоянно пополняется ассортимент средств по уходу за полостью рта. При условии высокой вероятности возникновения аллергических реакций на некоторые синтетические составляющие популярным становится исследование натуральных средств. В стоматологической практике с этой целью широко применяется малая бальнеотерапия [2; 5; 8].

Цель исследования

Оценить гигиеническое состояние полости рта у пациентов с частичными съемными протезами под воздействием бальнеологических факторов.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования осмотрено 158 человек (средний возраст $69,0 \pm 2,3$) с частичными съемными протезами (срок службы — не более 3 лет). Из числа обследуемых выделена 1 группа (78 человек), которые проводили про-

цедуры малой бальнеотерапии в виде полосканий и ротовых ванночек с минеральной водой «Фатеевская» (Кировская обл., Кирово-Чепецкий р-н, с. Фатеево) общей минерализацией 50–60 г/дм³, в разведении кипяченой водой 1:5 до конечной концентрации 10–12 г/дм³. Пациентам 2 группы (80 человек) для полоскания предложен гипертонический 2%-ый раствор поваренной соли в кипяченой воде. Данные для анализа были собраны до и после двухнедельного проведения процедур.

Оценивали результаты гигиенических индексов:

- скорость формирования мягкого зубного налета (PFRI) (Аксельсон, 1987 г.) — окрашивание и выявление налета на шести поверхностях зуба: мезиальной щечной, мезиальной язычной, щечной, язычной, дистальной щечной и дистальной язычной [4];

- Грин Вермилльона (упрощенный) (ОНИ-S) (Green, Vermillion, 1964) — определение зубного налета и зубного камня на шести зубов (щечная поверхность 16 и 26, губная поверхность 11 и 31, язычная поверхность 36 и 46) [1];

- гигиенический индекс съемного зубного протеза (ГИ-СЗП) (HI-RPD) [9] — окрашивание внутренней поверхности зубного протеза, нанесение графической сетки, фотографирование, проведение расчетов по следующей формуле:

$$\text{Индекс гигиены} = \frac{\text{сумма баллов скрашенных сегментов}}{\text{общее количество сегментов}}$$

Кислотно-щелочное состояние в полости рта определяли путем измерения рН смешанной слюны, для чего использовали рН-метр

Cheker (Hanna Instruments).

Статистическая обработка включала методы описательной и аналитической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

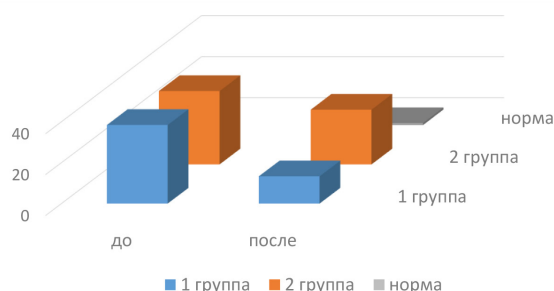


Рис. 1. Индекс скорости образования мягкого зубного налета (%)

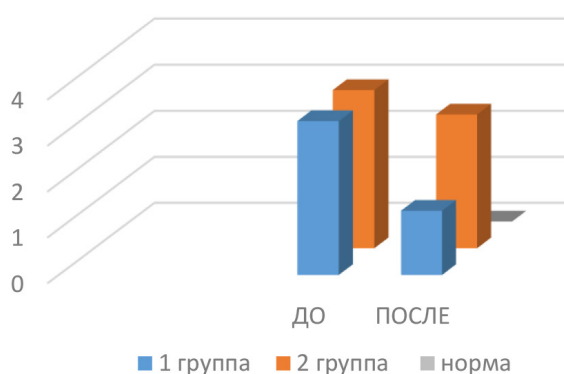


Рис. 2. Индекс Грин Вермильона (балл)



Рис. 3. Гигиенический индекс съемных зубных протезов (балл)

Литература

1. Григ, Н. И. Критерии депульпирования зубов в зоне хирургического вмешательства при комплексном лечении генерализованного пародонтита / Н. И. Григ, П. В. Сидельников // Современная медицина: актуальные вопросы : сб. ст. по матер. XXIII междунар. науч.-практ. конф. № 9 (23). – Новосибирск : СибАК, 2013.
2. Терапевтическая ценность биорезонансной стимуляции и "малой" бальнеотерапии в оказании стоматологической помощи больным ювенильным ревматоидным артритом на этапе реабилитации / Н. Н. Каладзе, О. П. Галкина, С. Г. Безруков [и др.] // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2018. – Т. 24. – № 1. – С. 14-19.
3. Кузнецов, С. В. О целесообразности разработки социально-значимых целевых программ профилактической стоматологии для лиц пожилого и старческого возраста / С. В. Кузнецов, Ю. А. Дзевышек, О. А. Шевченко // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 39.
4. Маланьин, И. В. Взаимосвязь между заболеваниями пародонта и эндодонтической патологией / И. В. Маланьин // Стоматолог. X. – 2008. – № 12. – С. 26-33.
5. Понаморенко, Г. Н. Физиотерапия: национальное руководство / Г. Н. Понаморенко, С. Г. Абрамович. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 864 с.
6. Романова, Ю. Г. Гомеостаз полости рта и зубное протезирование / Ю. Г. Романова // Одесский медицинский журнал. – 2011. – № 3. – С. 68-75.
7. Солдагов, С. В. Комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита у больных пожилого и старческого возраста : дис. ... канд. мед. наук: 14.01.30. – СПб., 2011. – 167 с.
8. Colonization of Candida Species in Denture Wearers with Emphasis on HIV Infection: A Literature Review / L. F. Perezous, C. M. Flaitz, M. E. Goldschmidt et al. // Journal of Prosthetic Dentistry. – 2005. – Vol. 93. – №. 3. – P. 288-293.
9. Способ определения гигиенического состояния съемных зубных протезов при частичном отсутствии зубов / Т. И. Ибрагимов, И. Н. Кузьмина, И. К. Батрак, М. Р. Казанский // Патент RU 2529403.

Получены высокие цифровые данные клинических исследований, что соответствует низкому уровню гигиены (статистически значимых отличий между группами установлено не было).

Установлена положительная динамика в обеих группах: улучшение гигиенического статуса по всем показателям, что свидетельствует об адаптационных процессах к наличию протезов. Однако отмечается значительно лучшая, статистически подтверждаемая динамика исследуемых показателей у пациентов 1 группы, что свидетельствует об эффективности проводимых процедур в данной группе.

Таблица
рН ротовой жидкости до и после проведенного лечения

Показатель		Группа CI95%		р
		1	2	
рН, ед	До	6,04 - 6,45	6,18 - 6,47	0,52
	После	6,92 - 7,20	6,62 - 6,78	

Показатель рН статистически значимо выше (см. таблицу), что можно связать с нормализацией гигиенического состояния ротовой полости у пациентов группы наблюдения.

Выводы

1. Наличие частичных съемных протезов сопровождается изменением гигиены ротовой полости, что подтверждается статистически значимой динамикой исследуемых параметров.

2. Процедуры малой бальнеотерапии минеральной водой «Фатеевская» оказывают существенное положительное влияние на гигиенический статус в ротовой полости, что статистически значимо подтверждается величиной исследуемых гигиенических показателей у лиц 1 группы.

3. Результаты исследования позволяют рекомендовать минеральную воду «Фатеевская» для проведения процедур малой бальнеотерапии в качестве средства дополнительной гигиены у ортопедических пациентов.

Сведения об авторах

О.М. Садыкова — старший преподаватель кафедры стоматологии, Кировский государственный медицинский университет; olastomat@yandex.ru;
 С.Е. Жолудев — д.м.н., профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики, Уральский государственный медицинский университет; ortoped_stom@mail.ru;
 Н.А. Белоконова — д.т.н., к.х.н., доцент, зав. кафедрой общей химии, Уральский государственный медицинский университет; 89221503087@mail.ru;
 А.В. Еликов — к.м.н., доцент кафедры химии, Кировский государственный медицинский университет; anton_yelikov@mail.ru.

.....

МОДЕЛЬ СТРОЕНИЯ РАСТВОРОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ

УДК 544.35

Ю.А. Сысоева, Д.А. Теплухин, М.Г. Иванов, М.А. Косарева

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Рассмотрены представления Д.И. Менделеева на основе его критики, хорошо нам известной и изучаемой на первом курсе любого вуза гипотезы электролитической теории Аррениуса, описанной в его книге «Основы химии». Менделеев отводит теории электролитической диссоциации только роль «рабочей гипотезы». Можно предположить, что Д.И. Менделеев писал о гидратах, клатратах (соединениях, которые образуются из молекул), а не сольватах (образуются из ионов), т.к. сольваты образуются после распада молекулы на ионы. Известно, что растворы электролитов проводят электрический ток, что подтверждает теорию Аррениуса. Чтобы проверить, изменяется ли электропроводность раствора при получении клатрата, мы провели эксперимент по получению клатрата гидрохинона с добавкой неэлектролита. Электропроводность раствора также значительно меняется, что подтверждает теорию Д.И. Менделеева.

Ключевые слова: клатраты, сольваты, водные растворы, теория Аррениуса, теория растворов Д.И. Менделеева.

MODEL OF THE STRUCTURE OF SOLUTIONS DI MENDELEEV AND ITS APPLICATION IN PRACTICE

U.A. Sysoeva, D.A. Tepluhin, M.G. Ivanov, M.A. Kosareva

Ural federal university
named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Yekaterinburg, Russian Federation

Considered submission D.I. Mendeleev, on the basis of his criticism, is well-known to us and the hypothesis of Arrhenius's electrolytic theory, which is studied in the first year of any university, described in his book *Fundamentals of Chemistry*. Mendeleev assigns the theory of electrolytic dissociation only the role of the "working hypothesis". It can be assumed that D.I. Mendeleev wrote about hydrates, clathrates (compounds that are formed from molecules), and not solvates (formed from ions), because Solvates are formed after the decomposition of the molecule into ions. It is known that electrolyte solutions conduct electricity, which confirms the Arrhenius theory. To check whether the electrical conductivity of the solution changes when a clathrate is obtained, we conducted an experiment to obtain a hydroquinone clathrate with the addition of a non-electrolyte. The conductivity of the solution also varies significantly, which confirms the theory of D.I. Mendeleev.

Keywords: clathrates, solvates, aqueous solutions, Arrhenius theory, solution theory D.I. Mendeleev.

Введение

Представления Д.И. Менделеева рассмотрим согласно его критике гипотезы электролитической теории Аррениуса, описанной в его книге «Основы химии».

Д.И. Менделеев пишет: «Гипотеза «электролитической диссоциации», ничего не прибавляя к пониманию вообще растворов, страдает сверх того стремление проникнуть в область обычных химических явлений, утверждая, что реагирование происходит обычно лишь между свободными ионами. Такое воззрение последователи гипотезы приложили ко множеству явлений (например, окрашиванию, распределению и т.п.) и случаев реагирования.

Со своей стороны, эту сторону дела я считаю еще менее удовлетворяющей и приложимой к реальности.

Цель работы

Обратить внимание на гипотезу растворов Д.И. Менделеева, в которой, на наш взгляд, кроется огромный потенциал, объясняющий аномалии как воды, так и растворов, имеющих большие практические возможности и частично уже использованные в современных теориях структуры воды и растворов. Модель строения растворов Д.И. Менделеева актуальна для разных наук, в частности для медицины.