

утомления. Оценивали взаимоотношения между мышцами-антагонистами. Закрепление двигательных навыков, сформированных с помощью БОС, продолжалось на занятиях лечебной гимнастикой.

В процессе занятий с использованием БОС выделили следующие стадии: поиск, оптимальный уровень, утомление. В стадии поиска наблюдали синхронизацию осцилляций. Вначале преобладали асинхронные полиморфные потенциалы действия с небольшим числом гиперсинхронных колебаний.

Число их постепенно увеличивалось до максимума в стадии оптимального уровня электрогенеза, что сопровождалось заметным уменьшением частоты следования. В стадии утомления отмечали повторное повышение частоты и снижение гиперсинхронных колебаний потенциала, что сочеталось с увеличением числа низковольтных полифазных разрядов. При проведении занятий с использованием БОС было отмечено, что на одном занятии за счет использования БОС удавалось увеличить амплитуду электрической активности мышц в среднем на 60,2 %.

Одним больным (22 наблюдения) для того, чтобы научиться управлять электрической активностью, понадобилось 1–2 занятия, другим (7 наблюдений) – 5–6, а некоторым (3 наблюдения) это так и не удалось, хотя у двух больных с очень глубокими парезами (на грани плегии) и едва уловимой биоэлектрической активностью мышц (при максимальной чувствительности усилителя) повторные процедуры с попыткой изометрического сокращения мышцы сопровождались достоверными изменениями величины суммарной электромиограммы, но на величину развиваемого у них мышечного усилия обратная связь не влияла.

Отсутствие эффекта отмечалось также у одного больного с сопутствующей травматической и алкогольной энцефалопатией, у него было выраженное снижение интеллектуально-мнестических функций в сочетании с постоянной подавленностью настроения. В поведении таких больных обращала на себя внимание малая личная заинтересованность в лечебном действии процедуры. В отличие от этих трех больных, у остальных при тренировках с БОС была выявлена определенная закономерность. Средняя амплитуда биоэлектрической активности мышц во время первой процедуры без использования БОС составила 2634 ± 472 условные единицы.

При использовании БОС амплитуда биоэлектрической активности повышалась в среднем на 60,2 и была равна 4214 ± 568 условные единицы. Больные, как правило, предпочитали использовать в качестве индикатора визуальную картину электромиограммы, а не звуковой сигнал. Мы объясняем это тем, что зрительно опосредованная деятельность включает постоянную трансформацию поступающих зрительных стимулов в двигательную систему благодаря моторным командам [1, 8], потому что зрение не только служит для построения внутреннего образа внешнего мира, но ему присущи и моторные функции. Цикл «узнавание – деятельность» одновременно вовлекает различные уровни организации центральной нервной

системы, которые удовлетворяют многообразным требованиям, связанным с целенаправленной деятельностью [1, 6, 9].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Байкова Р.В., Доронин Н.В. Роль сенсорных систем в управлении движениями // Здоровье и образование в XXI веке: Тез. докл. межрегион. научно-практ. конф. Майкоп, 2000. С. 12–14.

2. Гордиевский Н.И., Коваленко П.И., Сазонова Г.Д. и др. Восстановление функций поврежденного спинного мозга и гемодинамических показателей // Актуальные вопросы и перспективы развития многопрофильного лечебного учреждения: Тез. докл. Всерос. конф. с междунар. участием, посвященной 15-летию 16 Центрального специализированного военного госпиталя Министерства обороны России. Шиханы, 2001. С. 188.

3. Команцев В.Н., Заболотных Н.И. Методологические основы клинической электронейромиографии. СПб., 2001.

4. Кондаков Е.Н., Симонова И.А., Поляков И.В. Эпидемиология травм позвоночника и спинного мозга в Санкт-Петербурге // Вопросы нейрохирургии. 2002. № 2. С. 50–53.

5. Котельников Г.П. Наша концепция травматической болезни // Панорама Самарской ортопедии: Тез. докл. юбилейной научно-практ. конф. СамГМУ. Самара, 2003. С. 90–95.

6. Штарк М.Б., Павленко С.С., Скок А.Б. и др. Биоуправление в клинической практике // Неврологический журнал. 2000. № 4. С. 52–56.

7. Baker N., Ronsky J. Muscle force quantification by partition using surface EMG // Arch. Physiol. Biochem. 2000. Vol. 108. P. 55.

8. Duncan A., McDonagh M. Human soleus muscle H-reflex is reduced both by compression of the supine horizontal subject and by changing to stabilized standing // Sci. Meet. Physiol. Soc. 2000. N 20. P. 523–533.

9. Sosa H.M. La fractura vertebral: Una entidad en busca de definicion // Med. Clin. (Barc). 2000. Vol. 115. P. 661–662.

Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). ЛАБГУЛДОШЛАР ОИЛА ВАКИЛЛАРИНИНГ ТИББИЁТДА ҚЎЛАНИЛИШИ ВА КИМЁВИЙ ТАРКИБИ. Science and innovation, 1(D8), 262-270.

Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). BIOECOLOGICAL PROPERTIES OF MEDICINAL SPECIES OF THE MINT FAMILY (LAMIACEAE). Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 10(11), 183-190.

Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). BIOECOLOGICAL PROPERTIES OF MEDICINAL SPECIES OF THE MINT FAMILY

(LAMIACEAE). Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 10(11), 183-190.

Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). LAMIACEAE OILASINING EFIR MOYIGA BOY BO'LGAN BAZI TURLARINING MORFOLOGIYASI. Scientific Impulse, 1(2), 692-695.

Yusupova, Z. A., & Baratjon ogli, S. F. (2022). LABGULDOSHLAR OILASI VAKILLARINING HAYOTIY SHAKLLARI, MORFOLOGIYASI VA TARQALISHI. IJODKOR O'QITUVCHI, 2(24), 472-479.

Baratjon o'g'li S. F. et al. SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2022. – Т. 10. – №. 11. – С. 85-89.

Baratjon o'g'li, Sayramov Fayzullo. "SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES." Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities 10.11 (2022): 85-89.

Baratjon o'g'li, S. F. (2022). SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 10(11), 85-89.

Xaydarov M. et al. MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY //Science and Innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 262-270.

Xaydarov, M., and F. Sayramov. "MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY." Science and Innovation 1.8 (2022): 262-270.

Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY. Science and Innovation, 1(8), 262-270.

Yusupova Z. A., Baratjon ogli S. F., Laziz ogli A. M. ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 452-458.

Yusupova, Z. A., Sayramov Fayzullo Baratjon ogli, and Abduvaliyev Muhammadqodir Laziz ogli. "ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ." Scientific Impulse 1.4 (2022): 452-458.

Yusupova, Z. A., Baratjon ogli, S. F., & Laziz ogli, A. M. (2022). ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ. Scientific Impulse, 1(4), 452-458.

Baratjon ogli S. F. et al. DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 739-746.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI." Новости образования: исследование в XXI веке 1.5 (2022): 739-746.

Baratjon ogli, S. F. (2022). DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 739-746.

Baratjon ogli S. F. et al. НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ //ЇODKOR O'QITUVCHI. – 2022. – Т. 2. – №. 24. – С. 324-331.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ." ЇODKOR O'QITUVCHI 2.24 (2022): 324-331.

Baratjon ogli, S. F. (2022). НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ. ЇODKOR O'QITUVCHI, 2(24), 324-331.

Mashrabovich H. M. et al. MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 18. – С. 18-20.

Mashrabovich, Haydarov Mavlonjon, and Sayramov Fayzullo Baratjon o'g'li. "MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI." MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH 2.18 (2022): 18-20.

Mashrabovich, H. M., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI. MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH, 2(18), 18-20.

Baratjon ogli S. F. et al. ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 839-845.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.13 (2022): 839-845.

Baratjon ogli, S. F. (2022). ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(13), 839-845.

Baratjon ogli S. F. et al. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 14. – С. 83-90.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.14 (2022): 83-90.

Baratjon ogli, S. F. (2022). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 83-90.

Baratjon ogli S. F. et al. MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – T. 2. – №. 14. – C. 76-82.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.14 (2022): 76-82.

Baratjon ogli, S. F. (2022). MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 76-82.

Yusupova Z. A. et al. NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIASEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – T. 2. – №. 13. – C. 64-68.

Yusupova, Z. A., and Sayramov Fayzullo Baratjon ogli. "NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIASEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES." JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH 2.13 (2022): 64-68.

Yusupova, Z. A., & Baratjon ogli, S. F. (2022). NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIASEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 2(13), 64-68.

ПРОТЕЗИРОВАНИЯ СЪЕМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Абдурафикова.М.О

Салимов О.Р

Нормуродова Р.З

Сафаров М.Т

Шарипов С. С

Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

Ключевые слова: *сахарный диабет, ортопедическое лечение, полость рта, промежуточное полоскание, комплексный подход, костная ткань.*

АКТУАЛЬНОСТЬ

Сахарный диабет является важнейшей медико-социальной проблемой современного общества. В настоящее время данным Международной федерации диабета (IDF) в мире зарегистрировано 415 млн человек, которые болеют сахарным диабетом. [1] Согласно ВОЗ термин «сахарный диабет» означает нарушение обмена веществ множественной этиологии, для которого характерна хроническая гипергликемия с нарушениями метаболизма углеводов, жиров и белков в результате нарушений секреции инсулина и/или действия инсулина. В связи с этим выделяют две формы первичного сахарного диабета. I тип — инсулинзависимый сахарный диабет, который характеризуется недостаточностью синтеза инсулина клетками Лангерганса. II тип — инсулиннезависимый сахарный диабет, это заболевание связано с хронической гипергликемией, развивающейся в результате нарушения взаимодействия инсулина с клетками тканей (ВОЗ, 1999 год). [1, 2, с. 786–791] Также выделяют вторичный или симптоматический сахарный диабет, который вызван заболеваниями или веществами, поражающими эндокринный аппарат поджелудочной железы или инсулиновые рецепторы. [3, с. 36–38] Так как при сахарном диабете происходит нарушение обмена веществ и множественные поражения органов и систем, в полости рта возникают изменения микрофлоры, которые обуславливают повышение резистентности тканей к инсулину. Вследствие этого нарушается метаболический контроль гликемии. Таким образом возникает порочный круг: при высокой концентрации глюкозы в десневой жидкости возникает избыточное размножение пародонтопатогенных бактерий. Нарушение углеводного обмена также способствует развитию гиперкератоза, атеросклероза, ухудшению трофики тканей и повышенному травмированию кожи. В то же время из-за истончения эпителиального слоя слизистой оболочки у детей наблюдается ускоренное прорезывание постоянных зубов, сопровождающееся гингивитом.

Структурные изменения слюнных желез ведут к изменению состава слюны, что способствует прогрессированию кариеса. [4] В условиях сахарного диабета снижается выработка остеобластами коллагена и щелочной фосфатазы, необходимых для образования костного матрикса и его минерализации, уменьшается также стимуляция остеобластов, усиливается резорбция кости остеокластами. Перечисленные факторы способствуют нарушению формирования костной ткани. [5] Перечисленные выше осложнения, происходящие в полости рта при сахарном диабете необходимо учитывать при планировании ортопедического лечения, а именно при протезировании съёмными конструкциями. Рекомендуется комплексный подход к лечению пациентов с сахарным диабетом. В первую очередь требуется консультация эндокринолога с целью определения типа сахарного диабета, степени компенсации, определения и контроля иммунологического статуса пациента, а каждый клинический этап должен сопровождаться экспресс-контролем уровня глюкозы. Врачу необходимо помнить, что при повышенном уровне сахара в крови желательно отложить ортопедическое лечение до фазы компенсации. [6, 7] Материалы и конструкции зубных протезов должны соответствовать требованиям к правильному перераспределению нагрузки, при этом не оказывать токсического воздействия на ткани полости рта и не вызывать прогрессирования патогенной микрофлоры. [7, 13] По результатам исследования Е. И. Турушева наиболее интенсивное и склонное к хронизации воспаление в ткани происходит при имплантации животным с сахарным диабетом акриловых пластмасс -«Фторакс» и «СтомАкрил», а при использовании протезов из сплава титана BT-14 общая микробная обсемененность возрастает в небольшой степени. [8] Таким образом можно сделать вывод о преимуществе сплавов титана при протезировании. Однако сплавы металлов уступают полимерам в перераспределении нагрузки, поэтому рекомендуется использовать комбинации материалов. Т. И. Ибрагимов и другие рекомендуют закрепление зубов в неподвижном состоянии и равномерное перераспределение нагрузки по типу шинирующих аппаратов. Металлический базис позволяет включение шинирующих элементов в конструкции протезов. [9] Следует учитывать и то, что минимум раз в год необходимо проводить перебазировку съёмного протеза, так как со временем в полости рта пациента происходит постепенная атрофия костной ткани и перераспределение жевательной нагрузки. [10] Основную роль в контроле прогрессирования осложнений тканей полости рта при ортопедическом лечении играет повышение уровня гигиены полости рта и соблюдение норм гигиенического ухода за протезами. Необходимо использовать алгоритмы гигиены, применяемые при воспалительных заболеваниях пародонта, так как пациенты с сахарным диабетом наиболее склонны гингивиту, пародонтиту, грибковым поражениям слизистой оболочки, ксеростомии и, как следствие, развитию кариеса. С. Б. Улитовский предложил следующий алгоритм проведения гигиенических процедур: полоскание рта, очищение межзубных промежутков и

аппроксимальных поверхностей коронок и корней зубов флоссами, промежуточное полоскание полости рта, собственно чистка с использованием щётки и пасты, промежуточное полоскание, использование межзубных ёршиков или суперфлосса, промежуточное полоскание, массаж сосочка и прилегающей десны стимулятором, промежуточное полоскание, пальцевой массаж дёсен или с помощью щётки типа сенситив, используя для этого бальзам для дёсен, окончательное полоскание полости рта с помощью лечебно-профилактического противовоспалительного ополаскивателя. [11, 12, 14] Для очистки съёмных конструкций зубных протезов С. Е. Жолудев, И. Ю. Гринькова и другие рекомендуют использовать антисептические растворимые таблетки Corega Tabs (GlaxoSmithKline). [12] Выводы Таким образом, сахарный диабет обуславливает развитие осложнений в полости рта, поэтому при планировании ортопедического лечения съёмными протезами необходим комплексный подход, тщательный выбор конструкций и материалов протезов, а также полноценный гигиенический уход за полостью рта и зубным протезом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. М. В. Шестакова. Определение сахарного диабета и его классификация // Сахарный диабет. — 2011. — № 3. — С. 3–5.
2. Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. Пропедевтика внутренних болезней. — 2. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 848 с.
В. В. Скворцов, Тумаренко А. В. Клиническая эндокринология. Краткий курс. — СПб.: СпецЛит, 2015. — 188 с.
3. А. Ф. Вербовой, д.м.н., профессор, Л. А. Шаронова, к.м.н., С. А. Буркшаев, к.м.н., Е. В. Котельникова, к.м.н. Изменения кожи и слизистой полости рта при сахарном диабете и их профилактика // Медицинский совет. — 2017. — № 2079–7028. — С. 54–57.
4. А. Н. Шишкин, В. В. Мануленко. Диабетическая остеопатия // Вестник Санкт-Петербургского университета. — 2008. — № 3. — С. 70–79.
5. Т. В. Кубрушко, М. А. Бароян, Я. Л. Наумова. Комплексный подход к ортопедическому лечению больных сахарным диабетом // Международный журнал экспериментального образования. — 2015. — № 5–1. — С. 34–35.
6. Т. В. Фурцев. Особенности выбора оптимальных стоматологических материалов, имплантационных систем и ортопедических конструкций для реабилитации больных сахарным диабетом: дис. д-ра мед. наук. ГОУ ВПО Казанский гос. мед. ун-т, Казань, 2009.
7. Е. И. Турушев. Ортопедическое лечение больных с полной адентией на фоне сахарного диабета съёмными протезами с титановым базисом: дис... канд. мед. наук. Московский гос. медико-стоматологический ун-т им. А. И. Евдокимова, Москва, 2003.