

17. Аналитические подходы к изучению показателей метаболизма в ротовой жидкости : учеб. пособие / под ред. Ф. Н. Гильмировой. – М. : Известия, 2006. – 312 с.

18. Митронин А. В. Влияние средств гигиены на вкусовую чувствительность языка пациентов с пародонтитом, страдающих галитозом / А. В. Митронин, Н. Г. Дмитриева // *Стоматология для всех*. – 2006. – № 4. – С. 20–22.

19. Дмитриева Н. Г. Применение современных средств гигиены полости рта в комплексном лечении пародонтита у больных, страдающих галитозом : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Стоматология» / Н. Г. Дмитриева. – М., 2005. – 15 с.

20. Соловьев А. А. Диагностика, клинические признаки галитоза и методы его устранения : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Стоматология» / А. А. Соловьев. – М., 2007. – 20 с.

21. Jay L. Практическое решение проблемы неприятного запаха изо рта (галитоза) / L. Jay // *Современная стоматология*. – 2004. – № 2. – С. 33–34.

22. Хабибрахманова Н. П. В поисках свежего дыхания / Н. П. Хабибрахманова // *Сестринское дело*. – 2007. – № 2. – С. 36–38.

23. Акулович А. В. Употребление жевательной резинки с целью лечения и профилактики галитоза, ксеростомии и других патологических состояний полости рта / А. В. Акулович // *Клиническая стоматология*. – 2004. – № 3. – С. 64–66.

24. Галитоз и способы его коррекции / Г. Б. Шторина, А. В. Цимбалистов, В. И. Ахутин, И. Е. Бачуринская // *Пародонтология*. – 2008. – № 2. – С. 68–77.

25. Аврамова О. Г. Галитоз: новая проблема в стоматологии / О. Г. Аврамова // *Стоматология для всех*. – 2004. – № 1. – С. 18–20.

УДК 616.314.2-089.23-631-089.843

Д. Н. Шубцов

ПРИМЕНЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

УДК 616.314.2-089.23-631-089.843

Д. М. Шубцов

ЗАСТОСУВАННЯ ТИМЧАСОВИХ ПРОТЕЗІВ ПРИ ДЕНТАЛЬНІЙ ІМПЛАНТАЦІЇ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

Тимчасове протезування на період остеоінтеграції дентальних імплантатів — одна з основних проблем сучасної стоматології. Автор критично оцінює публікації останніх років, присвячені даній проблемі, і доходить висновку про необхідність удосконалювання конструкції тимчасових протезів при дентальному протезуванні.

Ключові слова: дентальний імплантат, імедіат-протез, остеоінтеграція, пластинковий протез.

UDC 616.314.2-089.23-631-089.843

D. N. Shubtsov

USING OF TEMPORARY DENTURES WITH DENTAL IMPLANTATION

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

Problem of temporary dentures for using in the period of dental implants osteointegration is one of the basic problems of contemporary dentistry. The author critically evaluates the latterly publications concerning this problem, and makes a conclusion about the need of improving the construction of temporary dentures with dental prosthetics.

Key words: dental implant, immediate-prosthesis, osteointegration, plate denture.

Одна из актуальных проблем современной стоматологии — восстановление функциональных и эстетических параметров зубочелюстной системы в случаях полной потери зубов.

По данным ВОЗ, полная потеря зубов у взрослого населения встречается в 10,5 % случаев. В возрасте 60 лет 26 %, а в 75 лет и старше — 44 % людей не имеют зубов. В среднем в мире 20 % населения к 60 годам утратили зубы. В связи с тенденцией увеличения продолжительности жизни, количество таких пациентов в экономически развитых странах растет [1]. Так, около 35 % молодых людей нуждаются в ортопедическом лечении [2].

В последнее время дентальная имплантация становится одним из наиболее актуальных методов лечения частичной и полной адентии [3–5]. Операция дентальной имплантации показана

на пациентам в возрасте от 18 до 70 лет и старше при условии удовлетворительного состояния здоровья.

Комплексное лечение с применением дентальных имплантатов — современный и эффективный метод реабилитации пациентов с полной адентией. В настоящее время накоплен большой опыт применения дентальных имплантатов в стоматологической практике [6; 7]. Большинство работ, опубликованных в 50–60-х годах, посвящено поднадкостничным имплантатам. Негативные результаты операций с такими имплантатами привели к идее об использовании внутрикостных конструкций.

Во многих случаях применение имплантатов — единственная возможность качественного протезирования [5].

Учитывая, что дентальная имплантация сформировалась на стыке ортопедии, хирургии, биологии, биомеханики и материаловедения, зубной имплантат рассматривают как конструкцию с определенными биотолерантными и механическими свойствами [8; 22].

Как известно, на этапах протезирования дентальными имплантатами всегда применяется временное протезирование. Временный протез — это лечебно-профилактический аппарат, который выполняет роль восстановления утраченных зубов и их функций, защищает рану, способствует регенеративным процессам в костной ткани челюстей после оперативных вмешательств и поддерживает функциональные свойства кости на физиологическом уровне [21].

С развитием дентальной имплантологии возникает много противоречий и споров между исследователями и клиницистами о реакции тканей на внедрение имплантата и наиболее безопасном уровне функциональных нагрузок. Проблема функциональной нагрузки при внутрикостной имплантации действительно актуальна, поскольку оба подхода — как отсроченная, так и ранняя нагрузка — имеют свои положительные и отрицательные стороны.

Согласно одной из теорий, имплантацию проводят непосредственно после экстракции зуба в свободные лунки, а после первичной стабилизации сразу же их нагружают.

В сериях клинических случаев было показано, что в определенных обстоятельствах имплантаты можно нагружать сразу после их установки, т. е. еще до достижения остеоинтеграции [9; 10].

Однако микроподвижность внутрикостных имплантатов, которая при этом возникает (в среднем 150–250 мкм), влияет на остеоинтеграцию. Превышение же этого показателя приводит к нарушению стабильности сгустка и формированию фиброзного прикрепления [11] после установления имплантата, что не улучшает психоэмоциональное состояние пациентов.

Существуют две точки зрения на влияние ранней функциональной нагрузки на систему «имплантат — костная ткань». По мнению одних авторов, ранние функциональные нагрузки активируют репаративный остеогенез [12; 13]. Другие специалисты полагают, что преждевременная нагрузка индуцирует формирование фиброзной соединительной ткани между имплантатом и костью [14; 23]. При этом нельзя не учитывать обстоятельство, что в области отсутствующих зубов возможно развитие тканевой гипоксии, снижается способность этих тканей утилизировать кислород [15].

Тяжелые последствия тканевой гипоксии известны: это нарушение энергетического обмена и клеточного метаболизма — ведь для тканевой пародонта клеточная активность определя-

ется функциональными (жевательными) нагрузками.

Прогрессирующая атрофия альвеолярной кости после удаления зуба, которая усложняет проведение внутрикостной имплантации, — чрезвычайно актуальная проблема [16]. В ряде работ изучалась способность костной ткани выдерживать функциональные нагрузки в области имплантатов [17; 24–25].

Известно также, что при отсутствии функциональной нагрузки происходит резкое снижение активности жевательной мускулатуры, что существенно осложняет процесс послеоперационной реабилитации.

Таким образом, дальнейшее изучение механизмов остеоинтеграции в зависимости от сроков функциональной нагрузки должно разрешить многие проблемы и, учитывая важность ранней реабилитации пациентов с частичной и полной утратой зубов при использовании зубных имплантатов, весьма важно определить эти сроки.

Известно, что большинство современных имплантационных систем базируются на концепции, признающей отсроченный метод имплантации наиболее надежным и прогнозируемым [18; 26]. Поэтому многие врачи отдают предпочтение традиционному, отсроченному, методу лечения с применением дентальных имплантатов, хотя понимают, что обрекают пациентов на длительный дискомфорт и постоянный врачебный контроль. Выжидательная тактика после удаления зубов, а также длительный период от момента операции до начала протезирования — основные недостатки отсроченного метода лечения.

Согласно теории сторонников отсроченного метода, после установления имплантата необходимо ждать в среднем 4–6 мес. до начала функциональных нагрузок [27].

В течение этого срока происходит полная регенерация костной ткани лунки удаленного зуба. Если до проведения внутрикостной имплантации приходится удалять зуб, то всего пациент вынужден ждать больше года [19].

Отсроченная методика признана специалистами как более надежная в плане приживления зубного имплантата.

При дальнейшей отсрочке имплантации возрастает риск резорбции тонких костных стенок и пневматизации пазухи.

О. Н. Сувор (1993) [20] описывает четыре возможные ситуации после операции имплантации, связанные с нагрузкой на имплантат:

- находящийся под слизисто-надкостничным лоскутом;
- свободно стоящий без нагрузки;
- свободно стоящий с нагрузкой;
- шинированный.

В 1-м случае имплантат ставится под нагрузку по истечении 3–4 мес. До этого време-

ни пациент использует временный съемный протез.

Во 2-м случае в полости рта остается только площадка с резьбой или винтом для крепления головки или протеза, а сам имплантат не испытывает нагрузки, и абсолютных показаний к изготовлению временных протезов нет.

В 3-м случае О. Н. Суров рекомендует к концу 3-й недели после имплантации установить постоянные протезы, которые выполняют шинирующую функцию и функцию жевания. При этом необходимости изготовления временных протезов нет.

В 4-м случае временные протезы должны быть изготовлены до имплантации и фиксироваться сразу после нее [20].

Ведение пациентов с применением методов дентальной имплантации требует использования временных протезов практически на всех клинических этапах, начиная с момента удаления зубов, периода остеоинтеграции и вплоть до изготовления постоянных протезов. Необходимо отметить, что пациенты на данном этапе крайне нуждаются в эстетической, трудовой и нравственной реабилитации, особенно это относится к лицам, занимающимся интеллектуальным трудом: врачам, учителям, лекторам, артистам и т. д. Таким пациентам показано обязательное проведение временного протезирования.

Вместе с тем, следует заметить, что временные протезы (съемные или несъемные) следует изготавливать в зависимости от клинической ситуации. В основном их используют для сохранения высоты прикуса, нивелирования подвижности имплантата, а также по эстетическим соображениям. Иногда временные протезы изготавливают при парафункции языка, гипертонусе мягких тканей подъязычной области или при заживлении операционной раны вторичным натяжением.

Конструкции временных протезов при имплантации могут быть как съемными, так и нет. При дефекте во фронтальной зоне основная задача временного протезирования — эстетическая. При отсутствии зубов жевательной группы временные протезы не только способствуют жевательной функции, но и не допускают изменения прикуса, смещения соседних зубов и зубов-антагонистов в сторону дефекта. Длительность процесса остеоинтеграции имплантата на верхней челюсти достигает 6 мес., а при реконструктивных вмешательствах сроки остеоинтеграции увеличиваются на порядки. Исходя из этого, надо понимать, что пациент будет пользоваться временными протезами довольно продолжительное время, следовательно, требования к качеству временного протеза возрастают. Съемные протезы легко корректируются, обеспечивают удобный уход в обла-

сти имплантации, хотя пациенты предпочитают несъемные конструкции [28–29]. Вместе с тем, надо признать, что во многих случаях альтернативы временному съемному протезированию нет.

После имплантации временные протезы должны защищать лоскут от травмирования пищевым комком, не мешая при этом эпителизации раны и проведению гигиенических мероприятий.

Иммедиат-протезы (от англ. *“immediate”* — немедленный) относятся к временным зубным протезам и используются для того, чтобы не допустить смещения зубов и деформаций костной ткани в случае одновременного удаления большого количества зубов.

При иммедиат-протезировании протез зуба изготавливается заранее и фиксируется в полости рта пациента сразу после удаления. Кроме поддержания функции удаленных зубов и во избежание психологического дискомфорта у пациента, преимуществом данной методики является соответствующее формирование иммедиат-протезом костной ткани.

Срок службы иммедиат-протеза — не более 3 мес. (что, в общем, характерно для временных протезов). Использование его позволяет подготовить ротовую полость к постоянному протезу, к тому же, иммедиат-протезы позволяют снять чрезмерную нагрузку, которая ложится на оставшиеся зубы, за счет передачи давления и на слизистую оболочку протезного ложа. Также иммедиат-протезы предотвращают смещение и наклон здоровых зубов.

Иммедиат-протезирование бывает двух видов:

— полное протезирование зубов иммедиат-протезами, позволяющее скрыть область операции до тех пор, пока не будет готов постоянный протез;

— частичное протезирование зубов иммедиат-протезами, позволяющее не только скрыть область операции, но и подготовить ротовую полость к дальнейшей установке постоянного зубного протеза.

В современной медицине дискутируется проблема качественного временного протезирования [30–32]. Одним из недостатков временных протезов Е. М. Amet [33] считает травму постоперационного поля жестким базисом протеза, С. Romares [34] — неплотное прилегание съемного протеза к операционному полю, так как тканям после травмы вследствие операции присущ отек и наличие швов и т. д.

Выводы

Исходя из вышеизложенного, основной проблемой временного протезирования при дентальной имплантации являются жесткий травмирующий базис непосредственного протеза, невысокая эстетичность, неплотное прилегание

к операционному полю и как следствие — ускорение процессов атрофии альвеолярного края в месте вживления имплантата. Именно улучшение качества временных протезов — одна из наиболее актуальных задач современной дентальной имплантологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Жданов Е. В.* Особенности ортопедического лечения пациентов с полной потерей зубов с применением имплантатов Anthogyr / Е. В. Жданов, Д. А. Шилов // Клиническая стоматология. – 2010. – № 2. – С. 64–67.
2. *Гриздуб В. И.* К вопросу повышения биологической индифферентности съемных протезов / В. И. Гриздуб, К. В. Жуков // Вісник стоматології. – 1997. – № 3. – С. 409–410.
3. *Amorfini L.* Rehabilitation of a dentate mandible requiring a full arch rehabilitation. Immediate loading of a fixed complete denture on 8 implants placed with a bone-supported surgical computer-planned guide: a case report / L. Amorfini, S. Storelli, E. Romeo // J. Oral Implantol. – 2011. – N 37 (2). – P. 106–113.
4. *Гюнтер В. Э.* Устранение полной адентии у взрослых и детей съемными зубными протезами с литым никелид-титановым базисом / В. Э. Гюнтер, В. Г. Галонский, А. А. Радкевич // Российский стоматологический журнал. – 2010. – № 3. – С. 33–38.
5. *Дамианиди В. В.* Опыт применения имплантатов фирмы NOBEL BIOCARE-SPEEDY GROOVY для реабилитации пациентов с полной адентией верхней и нижней челюстей — ALL ON FOUR / В. В. Дамианиди, В. А. Шевченко / Институт стоматологии. – 2008. – Т. 38, № 1. – С. 50–51.
6. *Zinner I. D.* The use of implants as retainers for removable partial dentures / I. D. Zinner, S. Markovits, C. E. Jansen // Gen. Dent. – 2010. – N 58 (6). – P. 230–235.
7. *Кунин В. А.* Применение методики облучения низкоинтенсивным лазером зон перегрузки протезного ложа на этапе коррекции полных съемных протезов / В. А. Кунин, Е. А. Лешева, И. А. Пшеничников // Актуальные вопросы современной медицины : сб. науч. работ молодых ученых. – Воронеж, 1993. – С. 54.
8. *Иорданишвили А. К.* Клиническая ортопедическая стоматология / А. К. Иорданишвили. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 248 с.
9. *Немедленная имплантация, показания и противопоказания* / А. Н. Давыденко, Н. В. Цветкова, Т. А. Чикор, В. П. Чикор // Український стоматологічний альманах. – 2008. – № 3. – С. 30–31.
10. *Results of immediate loading for implant restoration in partially edentulous patients: a 6-month preliminary prospective study using SinusQuick EB implant system* / J. H. Kim, Y. K. Kim, Y. J. Yi [et al.] // J. Adv. Prosthodont. – 2009. – N 1 (3). – P. 136–139.
11. *Перова М. Д.* Осложнения дентальной имплантации, их лечение и профилактика / М. Д. Перова // Новое в стоматологии. – 2002. – № 5. – С. 75–84.
12. *Ілік Р. Р.* Планування ортопедичного етапу лікування як основа успіху стоматологічної імплантації / Р. Р. Ілік // Новини стоматології. – 2008. – № 1. – С. 14–19.
13. *Король М. Д.* Аналіз ускладнень лікування пацієнтів із ендостальними та субперіостальними імплантатами / Д. М. Король, Г. П. Рузін // Український стоматологічний альманах. – 2009. – № 3. – С. 48–50.
14. *Макарьевский И. Г.* Особенности субпериаостальной имплантации у пациентов с тотальной и частичной адентией / И. Г. Макарьевский, М. В. Котенко, В. В. Раздорский // Современная ортопедическая стоматология. – 2010. – № 13. – С. 39–43.
15. *Вальда В. В.* Оцінка та корекція семіотичних відхилень у хворих зі знімними протезами за даними лазерної кореляційної спектроскопії / В. В. Вальда, Л. Д. Чулак, Ю. І. Бажора // Вісник стоматології. – 2003. – № 2. – С. 42–45.
16. *Эндосубпериаостальные имплантаты у пациентов с атрофией дистальных отделов альвеолярных отростков* / И. Г. Макарьевский, М. В. Котенко, В. В. Раздорский, Л. Г. Волостанов // Институт стоматологии. – 2010. – № 2. – С. 46–47.
17. *Научные основы разработки и применения современных дентальных имплантатов* / В. Н. Лясников, К. Г. Бутовский, А. В. Лепилин, И. В. Фомин // Клиническая имплантология и стоматология. – 1998. – № 2. – С. 5.
18. *Раздорский В. В.* Особенности субпериаостальной имплантации у пациентов с тотальной и частичной адентией / В. В. Раздорский, М. В. Котенко, И. Г. Макарьевский // Современная ортопедическая стоматология. – 2010. – № 13. – С. 39–43.
19. *Примеры решения проблемы протезирования на дентальных имплантатах* / А. И. Яременко, М. В. Котенко, В. В. Раздорский [и др.] // Стоматолог-практик. – 2010. – № 7. – С. 80–84.
20. *Суров О. Н.* Протезирование на имплантатах / О. Н. Суров. – М. : Медкнига, 1993. – 235 с.
21. *Рыжова И. П.* Изготовление временных ортопедических конструкций современной технологией термического прессования / И. П. Рыжова // Современная ортопедическая стоматология. – 2006. – № 5. – С. 96–97.
22. *Щербаков А. С.* Динамика кислотно-основного равновесия в полости рта у пациентов с ортопедическими конструкциями / А. С. Щербаков, В. А. Румянцев, И. С. Стоянова // Стоматология. – 2004. – № 2. – С. 7–13.
23. *Retrospective multicenter analysis of immediate provisionalization using one-piece narrow-diameter (3.0-mm) implants* / D. S. Sohn, M. S. Bae, J. U. Heo [et al.] // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 2011. – N 26 (1). – P. 163–168.
24. *De Almeida E. O.* The use of transitional implants to support provisional prostheses during the healing phase: a literature review / E. O. de Almeida, H. G. Filho, M. C. Goiatto // Quintessence Int. – 2011. – N 42 (1). – P. 19–24.
25. *Comparison of three-implant-supported fixed dentures and two-implant-retained overdentures in the edentulous mandible: a pilot study of treatment efficacy and patient satisfaction* / I. J. De Kok, K. H. Chang, T. S. Lu, L. F. Cooper // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 2011. – N 26 (2). – P. 415–426.
26. *Full mouth rehabilitation of destroyed dentition with rotational path removable partial denture: a case report* / M. H. Kim, S. J. Heo, S. K. Kim, J. Y. Koak // J. Adv. Prosthodont. – 2010. – N 2 (2). – P. 46–49.
27. *A comparison of clinical outcomes for implants placed in fresh extraction sockets versus healed sites in periodontally compromised patients: a 1-year follow-up report* / F. Deng, H. Zhang, H. Zhang [et al.] // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 2010. – N 2. – P. 1036–1040.
28. *Sinus lift with guided bone regeneration or anorganic bovine bone: 1-year post-loading results of a pilot randomized clinical trial* / M. Esposito, M. Piattelli, R. Pistilli [et al.] // Eur. J. Oral Implantol. – 2010. – N 3 (4). – P. 297–305.
29. *Fabrication of a fixed provisional implant restoration. A report of three cases* / C. Partalis, P. Kamposiora, G. Papa-

vasiliou, A. Doukoudakis // Eur. J. Prosthodont. Restor. Dent. – 2010. – N 18 (2). – P. 55–59.

30. Baig M. R. Full-arch metal-resin cement- and screw-retained provisional restoration for immediately loaded implants / M. R. Baig, G. Rajan // J. Oral Implantol. – 2010. – N 36 (3). – P. 219–223.

31. Immediate loading as a vehicle for interdisciplinary training in implant placement and restoration / E. S. Kim, E. J. Park, A. Schrott, P. A. Schnitman // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 2010. – N 25 (4). – P. 759–762.

32. Amorfini L. Immediate loading of a fixed complete denture on implants placed with a bone supported surgical

computer planned guide: case report / L. Amorfini, S. Storrelli, E. Romeo // J. Oral Implantol. – 2010. – N 6 (21).

33. Amet E. M. Management of unscheduled anterior tooth or prosthesis loss with extraction and immediate implant placement: a clinical report / E. M. Amet // J. Oral Implantol. – 2010. – N 36 (3). – P. 209–217.

34. Pomares C. A retrospective clinical study of edentulous patients rehabilitated according to the 'all on four' or the 'all on six' immediate function concept / C. Pomares // Eur. J. Oral Implantol. – 2009. – N 2 (1). – P. 55–60.

УДК 612.0014.42+577.3

Л. С. Годлевський, д-р мед. наук, проф.,
С. Л. Цевелев

ВПЛИВ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НАДВИСОКОЇ ЧАСТОТИ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ОСЕРЕДКОВИЙ ЕПІЛЕПТИЧНИЙ СИНДРОМ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 612.0014.42+577.3

Л. С. Годлевский, С. Л. Цевелев

ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СВЕРХВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ОЧАГОВЫЙ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Цель исследования — определение особенностей динамики очаговой эпилептической активности в условиях сверхвысокочастотного влияния (СВЧ) электромагнитным излучением (ЭМИ) низкой интенсивности (7,1 мм, 0,1 мВт/см²) на активность эпилептических очагов, созданных аппликацией раствора натриевой соли бензилпенициллина (10,000 МЕ/мл) на фронтальные отделы коры головного мозга в остром эксперименте на крысах при условии миорелаксации и искусственного дыхания. Установлено, что при предварительном содержании крыс (3 ч) в гипогеомагнитных условиях (расчетное снижение индукции геомагнитного поля в 100 раз) влияние СВЧ (15,0 мин) вызывает значительное снижение мощности очагов, вызванных аппликацией эпилептогена, сокращение длительности существования очагов до (115,3±13,4) мин, что было также достоверно меньше в сравнении с эффектами одного лишь содержания животных в гипогеомагнитных условиях — (187,3±16,4) мин или только при воздействии ЭМИ СВЧ на протяжении 15,0 мин — (164,2±12,5) мин (P<0,05).

Ключевые слова: сверхвысокочастотное (миллиметровое) электромагнитное излучение, гипогеомагнитные условия, очаговая эпилептическая активность.

UDC 612.0014.42+577.3

L. S. Godlevsky, S. L. Tsevelev

THE INFLUENCE OF LOW-INTENSITY ELECTROMAGNETIC RADIATION OF SUPER HIGH FREQUENCY UPON EXPERIMENTAL FOCAL EPILEPTIC SYNDROME

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

The aim of the work was to define the epileptic activity dynamics under conditions of super high electromagnetic waves frequency (SHEM) radiation (7.1 mm, 0.1 J/cm²) upon focal epileptic activity, which was penicillin-induced (10,000 IU/ml) in frontal zones of brain cortex in myorelaxed and artificially ventilated rats under acute experimental condition. It was established that preliminarily performed hypogeomagnetic period (3.0 hrs) with the inductivity of geomagnetic field reduction not less than 100 times, caused the intensification of antiepileptic effects of SHEM (15.0 min of exposition). It was pronounced in the form of falling down of foci power and significant reduction of the life-span of foci — up to (115.3±13.4) min, which was both significant when compared with the separate effects of hypogeomagnetic influence (187.3±16.4) min and SHEM (15.0 min of exposition) effect ((164.2±12.5) min) (P<0.05).

Key words: super high electromagnetic waves frequency (millimeter bandwidth), hypogeomagnetic conditions, epileptic activity.