

УДК 001.894:612

ОСНОВЫ БИОАКТИВАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ И ВЕГЕТАТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИОАКТИВАЦИИ (ИНФОРМАЦИЯ-36).

В.Г. Макац, Д.В. Макац, Е.Ф. Макац, Д.В. Макац
Украинский НИИ медицины транспорта МЗ Украины (сотрудничающий центр ВОЗ)

Биоактивация и подлежащие под электродами ткани. Морфологические изменения в тканях под электродами донорами и акцепторами электронов (ДЭ и АЭ) изучали на 25 мышах линии С57В1/6 с массой тела 20-26 гр. и на 36 белых нелинейных крысах с массой тела 210-270 гр. Проведенные в течение 21 суток наблюдения свидетельствуют. Функциональная биоактивация (БА) подопытных животных не вызывает патологических изменений в тканях, которые длительное время находились под электродами ДЭ и АЭ. Описанная морфологическая картина (местная гиперплазия эпидермиса, гиперкератоз, опухлость) обусловлена индивидуальными особенностями животных и соответствует физиологичной норме. В двух случаях у животных 1-й и 2-й основных групп обнаруженные язвы дермы и подлежащих тканей в зоне контакта с электродами. Однако они были обусловлены механическими травмами при удалении волосяного покрова ножницами и не связаны с электродами и длительностью БА. При этом не отмечено достоверных изменений в количестве общего белка, альбуминов, глобулинов, окислительных и восстановительных ферментов (сукцинат- и лактатдегидрогеназ) и глюкозы. Не изменились также уровень гемоглобина и содержание ангиогенного фактора в крови животных.

Состояние ткани в области спинки мышей под электродом ДЭ (1,2,3)
и в области подушечек задних лапок на электроде АЭ (1а,2а,3а)

Рис.1

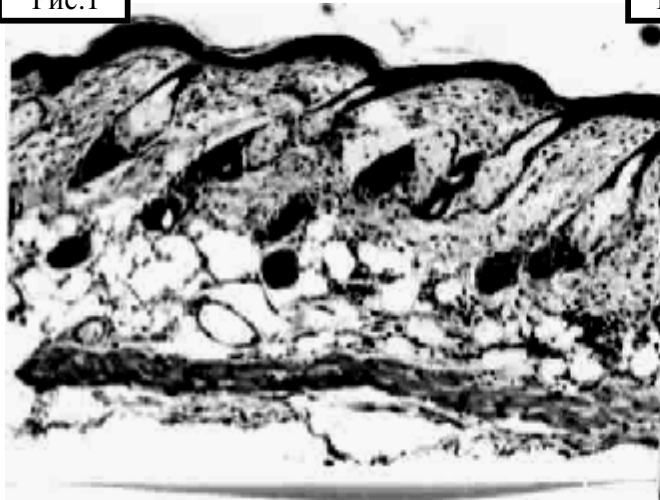
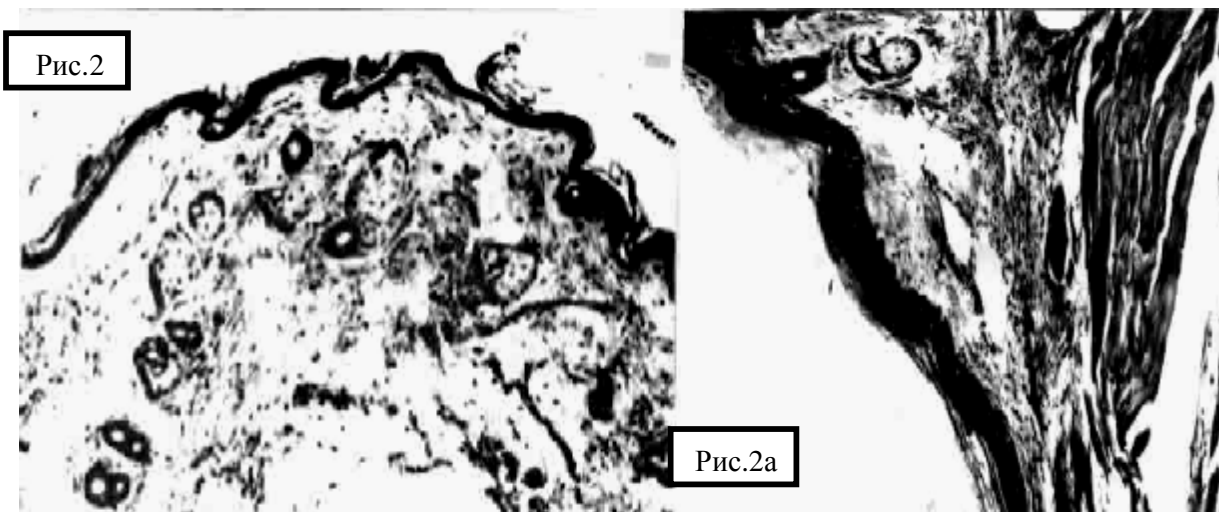


Рис.1а





Таким образом, на основе морфологических исследований можно сделать вывод, что патологических изменений в тканях при длительном контакте электродов ДЭ и АЭ с кожей не наблюдается.

Биоактивация и ожоговые деформации кожи. Морфологические исследования рубцов 31-го ожогового реконвалесцента указывают на зависимость гистохимических изменений от срока реабилитации и использования БА. После двух-трёх месяцев консервативной реабилитации с использованием биоактивации (БА), биофореза лекарственных веществ (БФ) и биогальванических ванн (БАВ), при положительных клинических результатах ещё не наступает полное созревание рубцов. Однако их структура значительно отличается от рубцов после обычной реабилитации в амбулаторно-поликлинических условиях.

Мелкие артерии субэпидермальной прослойки характеризуются набухшим эндотелием и периваскулярным клеточным инфильтратом (рис.4). Субэпидермальная прослойка состоит из толстых и тонких коллагеновых волокон, расположенных продольно, местами косо,

или даже вертикально. Метахромазия коллагеновых волокон выражена меньше, чем в дозревших рубцах. При этом количество фибробластов резко уменьшалось в отдельных зонах роста. Рубец покрывался тонким эпидермисом, местами с сосковыми выступлениями в дерму, местами без них. Его роговой слой был тонок и расслоенный на чешую (рис. 5-6).



Рис.4 Начальная фаза созревания рубца (гематоксилин-эозин, ок. x 10).



Рис.5 Гипертрофический рубец, бедный коллагеном. Гиперкератоз и акантоз эпидермиса (азур II - эозин, ок. x 140).



Рис.6 Васкуляризация с папилломатозными выступлениями, гиперкератоз (гематоксилин-эозин, ок. x 280).



Рис.7 Рубец после БА. Киста в акантическом тяже (гематоксилин-эозин, ок. x 200)

Результаты более поздней комплексной реабилитации (через 4-6 месяцев) при положительной динамике (14 биоптатов 11-ти реконвалесцентов) сопровождаются некоторыми изменениями, характерными для не полностью созревших рубцов. В ряде наблюдений со стороны эпидермиса отмечались папилломатозные разрастания, акантоз и формирование эпителизированных роговых кист, что свидетельствует о патологической регенерации эпидер-

миса (рис.7). Коллагеновые волокна субэпидермальной прослойки расположены параллельно поверхности эпидермиса и интенсивно окрашивались только в местах рассасывания. В более глубоких прослойках рубец имел грубые коллагеновые волокна. В зависимости от глубины рубца меняется количество фибробластов. Если в субэпидермальной прослойке они были одиночными и в виде небольших скоплений, то на большей глубине (где наблюдаются ячейки незрелой соединительной ткани и участки рассасывания) количество фибробластов превышало их числа в обычных рубцах. При этом в ряду дифференцированных фибробластов преобладали большие и гигантские клетки (рис. 8-9).

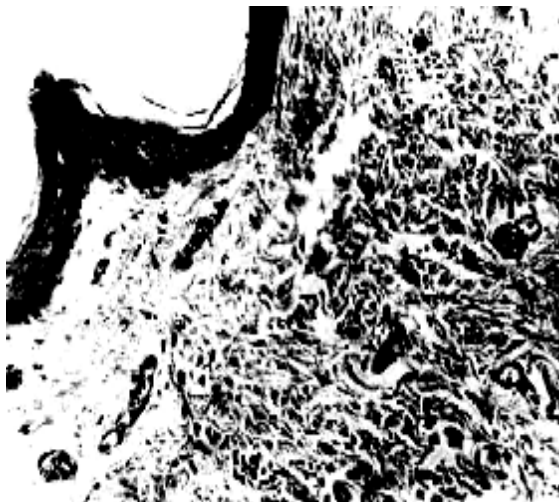


Рис.8 Васкуляризация рубца после БА (гематоксилин-эозин, ок. x 140)



Рис.9 Коллаген рубца с неровным эпидермисом (гематоксилин-эозин, ок. x 140).

Консервативная биоактивационная реабилитация в поздние сроки (7-9 месяц; рубцовые поля в стадии рассасывания; 14 биоптатов 8-ми реконвалесцентов) обусловила сглаженность и фиброз сетчатой прослойки кожи (рис.10-11).

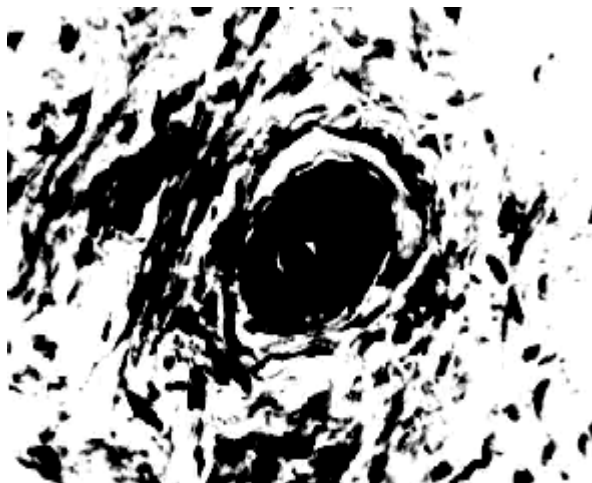


Рис.10 Коллагеновый рубец, панваскулит сосудов (гематоксилин-эозин, ок.х 400).

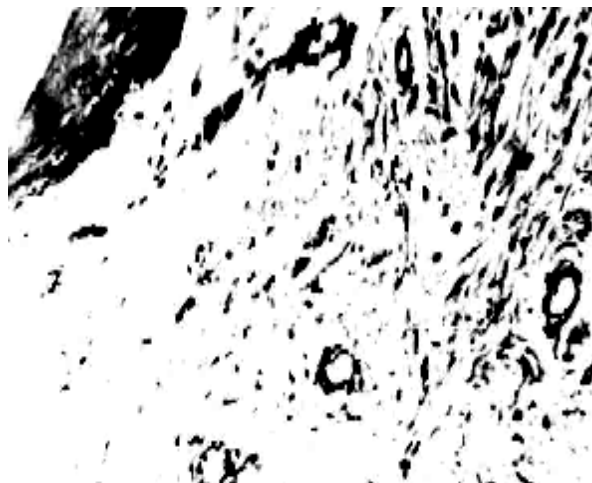


Рис.11 Коллагеновый васкуляризованный рубец после БА (азур - эозин, ок.х140).

Рубцы из толстых коллагеновых волокон расположены по большей части упорядоченно. Между коллагеновыми волокнами встречались прослойки соединительной ткани со скоплением макрофагов и единичных плазматических клеток. При этом коллагеновые волокна местами были безъядерны и базофильны (что свидетельствует о редукции соединительной ткани), количество фибробластов, обнаруженных по ходу пучков коллагеновых волокон, чаще всего отвечало их числу в сформированных созревших рубцах, а признаков гиалиноза соединительной ткани рубца мы не обнаружили (рис. 12-13).



Рис.12 Созревающий рубец без признаков гиалиноза (Ван-Гизон, ок. 40).

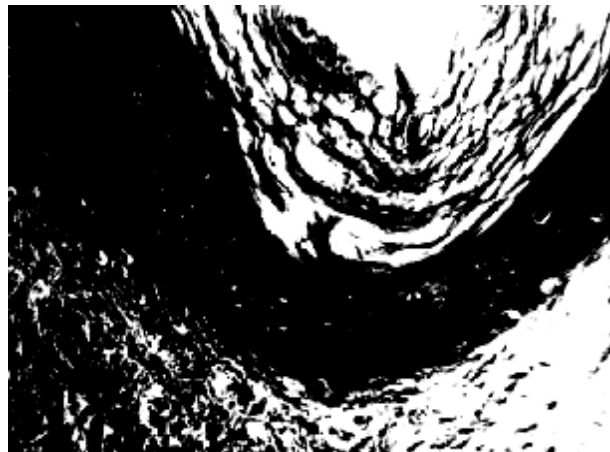


Рис.13 Эпителизированный рубец (Эозин азура, ок. x 140).

Таким образом, морфологические исследования указывают на положительное влияние консервативной реабилитации на основе БА, БФ и БАВ на рубцы и рубцовые поля. И хотя осуществление такой терапии в ранние сроки после заживления ожоговых ран не дает полного дозревания рубцовой ткани, она наиболее эффективно сокращает стадии набухания и уплотнения. Благодаря этому 50% потерпевших могут получить более раннюю оперативную реабилитацию ожоговых контрактур и деформаций. При этом отметим, что БФ рассасывающих веществ более эффективный при поперечной рубцу направленности транспорта зарядоносителей.

Выводы.

1. Длительная биоактивация кожного покрова в лабораторных и клинических условиях свидетельствует об отсутствии морфологических, гистологических и гистохимических клеточных деформаций.

2. С общей информацией по разработанному направлению можно ознакомиться на сайте www.makats-effects.ucoz.ru (dr.makats@yandex.ru).

Литература.

1. Макац В.Г. Биогальванизация в физио- и рефлексотерапии (экспериментально-клинические исследования) // Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора медицинских наук (14.00.34—курортология и физиотерапия). Пятигорск. 1992. 47с.
2. Макац В.Г., Нагайчук В.И., Макац Д.В., Макац Д.В. Основы биоактивационной медицины (открыта функционально-энергетическая система биологических объектов) // Винница. 2001. 315с. ISBN 966-7993-16-7 (на украинском языке)
3. Makats V., Makats D., Makats E., Makats D. Power-informational system of the person (biophysical basics of Chinese Chzhen-tszju Therapy). // Vinnitsa. 2005. Part 1. 212p. ISBN 966-821-3238 (на английском языке).
4. Макац В.Г., Макац Е.Ф., Макац Д.В., Макац Д.В. Энергоинформационная система человека (ошибки и реальность китайской Чжень-цзю терапии). // Винница. 2007. Том 1. 367с. ISBN 966-8300-27-0 966-8300-26-2 (на украинском языке).
5. Макац В.Г., Макац Е.Ф., Макац Д.В., Макац Д.В. Энергоинформационная система человека (биодиагностика и реабилитация вегетативных нарушений). // Винница. 2007. Том 2. 199с. ISBN 966-8300-27-0 966-8300-28-9 (на украинском языке).
6. Макац В.Г., Макац Е.Ф., Макац Д.В., Макац Д.В. Энергоинформационная система человека (вегетативная биодиагностика, основы функционально-экологической экспертизы). // Винница. 2009. Том 3. 175с. ISBN 978-966-2932-80-5 (на украинском языке).
7. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Тайны китайской иглотерапии (ошибки, реальность, проблемы) // Винница. 2009. 450с. ISBN 978-966-2932-80-5 (на русском языке).
8. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Энергоинформационная (акупунктурная) система человека. Первое доказательство - методология идентификации функциональной зависимости (информация-1). // Научный электронный архив академии естествознания. 2.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5401> (дата обращения 01.08.2010).
9. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Второе доказательство - биофизическая основа открытия (информация-2). // Научный электронный архив академии естествознания. 03.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5403> (дата обращения 02.08.2010).
10. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Третье доказательство – эффекты Макаца (информация-3). // Научный электронный архив академии естествознания. 5.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5405> (дата обращения 03.08.2010).
11. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Реакции функциональных систем на возбуждение и угнетение отдельных каналов (информация-4). // Научный электронный архив академии естествознания. 17.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5407> (дата обращения 05.08.2010).
12. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Реакции функциональных систем на возбуждение разных "каналов" (информация-5). // Научный электронный архив академии естествознания. 17.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5408> (дата обращения 12.08.2010).
13. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Функциональные системные комплексы (информация-6). // Научный электронный архив академии естествознания. 17.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5409> (дата обращения 15.08.2010).
14. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Взаимозависимость функциональных комплексов (информация-7). // Научный электронный архив академии естествознания. 17.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5410>. (дата обращения 15.08.2010).
15. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизический феномен парадоксальных реакций (информация-8). // Научный электронный архив академии естествознания. 25.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5428> (дата обращения 17.08.2010).
16. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Парадоксальные реакции как зоны биофизического конфликта (информация-9). // Научный электронный архив академии естествознания. 25.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5427> (дата обращения 17.08.2010).

17. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Коэффициенты вегетативного равновесия (**к-ВР**) и ЯН-ИНЬ синдрома (информация-10). // Научный электронный архив академии естествознания. 25.08.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5418> (дата обращения 21.08.2010).
18. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Каналы, вегетативный гомеостаз и вегетативные законы (информация-11). // Научный электронный архив академии естествознания. 25.08.2010. URL: <http://www.econf.rae.ru/article/5417> (дата обращения 21.08.2010).
19. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Функциональные комплексы и вегетативные профили здоровья (информация-12). // Научный электронный архив академии естествознания. 25.08.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5416> (дата обращения 22.08.2010).
20. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Функциональные комплексы – космофизическая зависимость (информация-13). // Научный электронный архив академии естествознания. 08.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5439>, <http://www.econf.rae.ru/article/5443>, (дата обращения 25 и 29.08.2010).
21. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Матрица – уровни парадоксальных реакций (информация-14). // Научный электронный архив академии естествознания. 08.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5438>, <http://www.econf.rae.ru/article/5442> (дата обращения 26 и 29.08.2010).
22. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизика матричного прогноза (информация-15). // Научный электронный архив академии естествознания. 08.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5437>, <http://www.econf.rae.ru/article/5441> (дата обращения 26 и 29.08.2010).
23. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизика матричного прогноза (информация-16). // Научный электронный архив академии естествознания. 08.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5436> (дата обращения 26 и 29.08.2010).
24. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизика матричного прогноза (информация-17). // Научный электронный архив академии естествознания. 08.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5440> (дата обращения 29.08.2010).
25. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Базовые системные биоритмы (информация-18). // Научный электронный архив академии естествознания. 08.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5433> (дата обращения 3.09.2010).
26. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизика системного вегетативного патогенеза (информация-19). // Научный электронный архив академии естествознания. 08.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5430> (дата обращения 5.09.2010).
27. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Общие проблемы вегетативной диагностики (информация-20). // Научный электронный архив академии естествознания. 12.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5457> (дата обращения 9.09.2010).
28. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Вегетативные проблемы акупунктурной диагностики (информация-21). // Научный электронный архив академии естествознания. 12.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5456> (дата обращения 9.09.2010).
29. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Электropунктурные технологии как прототипы вегетативной биодиагностики по В.Макацу (информация-22). // Научный электронный архив академии естествознания. 12.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5452> (дата обращения 9.09.2010).
30. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Кардиоинтервалография как прототип вегетативной биодиагностики по В.Макацу (информация-23). // Научный электронный архив академии естествознания. 12.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5451> (дата обращения 10.09.2010).

31. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Дозиметрическая паспортизация как прототип вегетативной биодиагностики по В.Макацу (информация-24). // Научный электронный архив академии естествознания. 12.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5450> (дата обращения 10.09.2010).
32. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Экспериментальная база открытия (информация-25). // Научный электронный архив академии естествознания. 15.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5468> (дата обращения 12.09.2010).
33. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Неизвестные биофизические феномены ФАЗ (информация-26). // Научный электронный архив академии естествознания. 15.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5467> (дата обращения 12.09.2010).
34. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биодиагностика и вегетативные стандарты (информация-27). // Научный электронный архив академии естествознания. 15.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5470> (дата обращения 12.09.2010).
35. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Если вас интересует методология вегетативной биодиагностики (информация-28). // Научный электронный архив академии естествознания. 15.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5469> (дата обращения 12.09.2010).
36. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Теоретические основы традиционной китайской медицины (информация-29). // Научный электронный архив академии естествознания. 19.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5478> (дата обращения 15.09.2010).
37. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизическая несостоятельность традиционного правила "Биологические часы" (информация-30). // Научный электронный архив академии естествознания. 19.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5475> (дата обращения 15.09.2010).
38. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизическая несостоятельность традиционных правил Мать-Сын, Дед-Внук, Левый-Правый и Спаренные каналы (информация-31). // Научный электронный архив академии естествознания. 19.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5476> (дата обращения 15.09.2010).
39. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Реальность энергоинформационной (акупунктурной) системы. Биофизическая несостоятельность традиционного правила "Полдень-Полночь" (информация-32). // Научный электронный архив академии естествознания. 19.09.2010. <http://www.econf.rae.ru/article/5477> (дата обращения 15.09.2010).