

the calculations we determined that K_t varied from $4,89 \pm 1,74$ min (starting level) to $0,79 \pm 0,31$ min (after thermal treatment) (table 1), $V_{\max}$ – from $1,98 \pm 0,87$ mkmmole/min to $0,91 \pm 0,86$ mkmmole/min accordingly ($p < 0,05$) for the direct reaction. In the back reaction K_t changed from $2,24 \pm 0,77$ min to $13,70 \pm 6,40$, and $V_{\max}$ – from $3,64 \pm 2,34$ mkmmole/min (starting level) to $16,80 \pm 8,80$ mkmmole/min (after thermal treatment) ($p < 0,05$).

Conclusion

Analysed the findings we ascertained that simulated thermodenaturation (15-minutes' exposure under 60°C) brought into acceleration of the lactate dehydrogenase direct reaction and fall back of the back reaction. Such a conclusion was made on the basis of the enzyme catalytic activity

kinetic characteristics research and study of the direct and back reactions products accumulation process. Uncovered enzyme catalytic activity changes under thermal effect brought into increase of LDG affinity to lactic acid and promoted methylsuccinic acid accumulation.

References:

1. Kochetov G.A. Practical guide-book on enzymology. M.: High school, 1980. 272 p.
2. Kostir J. Prime stanoveni michaelisovy konstanty. Chemicke Listy. 1985; (9) 79: 989-991.
3. Paramonov B.A., Porembsky Ya.O., Yablonsky V.G. Burns: Guide-book for doctors. SPb.: SpesLit, 2000. 480 p.
4. Zimin Yu.V., Syatkin S.P., Berezov T.T. Metabolic adaptation molecular mechanisms of pathologically changed hepar under toxic hepatitis. Med. chem. quest. 2001; (3) 47: 346-352.

Ю.В.Зимин, А.В.Бочкарева, А.Г.Соловьева, А.К.Мартусевич ДИНАМИКА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПРИ ТЕРМОМОДИФИКАЦИИ

Нижегородский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Россия

Аннотация:

На основании тизоокристаллоскопического и спектрометрического (при длинах волн в диапазоне 300-400 нм) анализа кристаллов слюны и промывных вод кишечника 12 практически здоровых лиц и 12 пациентов, получающих ректальные ирригации озонированного изотонического раствора хлорида натрия были установлены особенности свободного кристаллообразования данных биосубстратов. Показатели кристаллогенеза биоматериала оценивались после однократного воздействия и по окончании полного курса процедур. Установлено, что однократное ректальная озонотерапия и курсовое лечение разнонаправлено изменяют свободный кристаллогенез слюны и промывных вод кишечника.

Ключевые слова:

слюна, копрофильтрат, кристаллогенез, спектрометрия

© N.Ioanid, 2008

N.Ioanid

THE FINITE ELEMENT TECHNIQUE IN THE ANALYSIS THE DENTAL IMPLANT BIOMECHANICS

University of Medicine and Pharmacy "Gr.T. Popa", Faculty of Dental Medicine, Prosthodontics Dept., Iasi, Romania

Abstract:

The complexity of the forces which act on the dental implant, in the stomathognatic system environment can have miscellaneous consequences on the periimplantar tissues, the implant length and diameter being mainly considered critical factors in achieving and maintaining osseointegration in optimal parameters. The finite element analysis technique purpose is to reveal the influence of the geometrical parameters and to establish which one ensures the most proper distribution of the stress over the implant-bone surface. The simulation was realized for cylindrical, solid and non-threaded implants made of titan. I have chosen three different lengths for the embeded endosseous implant and three different diameters. The finite element technique indicates a more effective impact of the diameter in reducing the effects of the masticatory forces applied comparing to the length of the implant.

Key words:

periimplantar tissues, length and diameter, finite element technique, osseointegration

N.Ioanid

ИССЛЕДОВАНИИ БИОМЕХАНИКИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТОВ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Кафедра Ортопедической стоматологии Медицинского Университета г.Иассы, Румыния

Аннотация:

Комплексные и атипичные силы которые взаимодействуют на импланты играют важную роль на периимплантарные ткани. Длина и диаметр имплантов считаются как критические параметры, которые влияют на успешность остеоинтеграции в оптимальных параметрах. Роль анализа методом конечных элементов исследовать который из выше указанных параметров распространяет более уравновешенно силы и стресс на уровне костно-имплантатного соединения. Результаты показывают что диаметр имплантата имеет более уравновешенную способность распределения сил в отличии от длины.

Ключевые слова:

анализ методом конечных элементов, длина и диаметр имплантов, остеоинтеграция

Contact Information:

Prof. Dr. Nicoleta Ioanid

E-Mail: nicole_ioanid@yahoo.com