



# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical  
Medicine

Збірник тез доповідей  
IV Міжнародної науково-практичної конференції  
Студентів та молодих вчених  
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)

Міністерство освіти та науки України  
Сумський державний університет  
Медичний інституту



# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical  
Medicine

**Збірник тез доповідей**  
IV Міжнародної науково-практичної конференції  
Студентів та молодих вчених  
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)

**ТОМ 2**

Суми  
Сумський державний університет  
2016

**Актуальні питання теоретичної та практичної медицини** : збірник тез А43 доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, том 1. м. Суми, 21–22 квітня 2016 року. – Суми : Сумський державний університет, 2016. – 331 с.

**У збірнику подані тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання теоретичної та практичної медицини»** (посвідчення № 703 від 22 грудня 2015 р., видане УкрІНТЕІ). Матеріали конференції охоплюють питання експериментальної морфології, патологічної анатомії, теоретичної та профілактичної медицини, а також багатьох напрямів клінічної медицини.

ГЕРМЕТИЗАЦІИ ФИССУР <i>Новикова Е.В.</i>	
МЕНСТРУАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ И БОЛЕЗНИ ПАРОДОНТА: ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ <i>Пастухова Е.А., Кириенко В.В.</i>	245
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПОЛИАМИНОВ В ГИНГИВАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ <i>Розовик Н.С., Дементьева Е.В., Чумак Э.А.</i>	246
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ЗУБОВ <i>Сагунова К.И.</i>	246
ПРИМЕНЕНИЕ 3D – ПРИНТЕРОВ В СТОМАТОЛОГИИ <i>Слухай С.</i>	247
ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СТАТУС ЗУБОВ ШКОЛЬНИКОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА <i>Яковлева Н. Н., Гладченко А.А.</i>	247
THE TECHNIQUE OF CREATING THREE-DIMENSIONAL COMPUTER MODEL OF THE TOOTH <i>Bilobrov R., Breslavets N., Saliya L.</i>	248
THE IMPROVEMENT BONDING IN METAL-POLYMER SYSTEM THROUGH THE DEVELOPMENT OF NEW POLYMER COATING VARNISH «SINMA-M+V» <i>Breslavets N., Bilobrov R., Saliya L.</i>	249
ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP FACTORS WHICH DETERMINED THE QUALITY OF ORTHOPEDIC DENTAL CONSTRUCTIONS <i>Janishen I.V., German S.A., Pogorila A.V.</i>	249
<b>СЕКЦІЯ Х. ХІРУРГІЯ</b>	
ТАКТИКА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРФОРАТИВНОЇ ВИРАЗКИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ <i>Леонов В.В., Анциферова І. В.</i>	252
ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ РЕНОПРОТЕКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАННЯМ НИРКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ <i>Сікора В.В., Анциферова І.В.</i>	252
ПОШИРЕНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНИХ ХОРИОРЕТИНАЛЬНИХ ДИСТРОФІЇ СІТКІВКИ ПРИ РІЗНИХ ВИДАХ РЕФРАКЦІЇ <i>Лекішвілі С.Е., Ашурбєкова В.А.</i>	253
ВИБІР МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ У ХВОРИХ НА ГЛАУКОМУ, ПОЄДНАНУ ІЗ НАБУХАЮЧОЮ КАТАРАКТОЮ <i>Н.А. Мартінек Н.А., Балагуш О.Г., Ціфринець О.І.</i>	253
ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ <i>Банадига Андрій</i>	254
ТАКТИКА ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО БІЛАРНОГО ПАНКРЕАТИТУ <i>Леонов В.В., Білан А.О., Тверезовський А.В., Тетюра Д.В.</i>	255
ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА МЕЛАНОМУ ШКІРИ <i>Бірюкова К.І., Ткач А.А.</i>	256
ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З КОРОТКОЗОРИСТЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ СІТКІВКИ ТА МІЛДРОНАТА <i>Лекішвілі С.Е., Гавенко О.М.</i>	256
ЕХОГРАФІЧНІ КРИТЕРІЇ ПРИ ЗАГРОЗІ САМОВІЛЬНОГО ВИКИДНЯ <i>Святоцька О.В., Градик Р.Т., Ширій Т.І.</i>	257
ГІПЕРБАРИЧНА ОКСИГЕНАЦІЯ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ <i>Сікора В.В., Грицай Т.О.</i>	257
ТУБЕРКУЛЬОЗ – ЯК ОДНА ІЗ НАЙГОЛОВНІШИХ ЗАГРОЗ ДЛЯ ЛЮДСТВА <i>Головко А.Ф., Лопатіна К.В.</i>	258
РОЛЬ ПРОБІОТИКІВ У ЛІКУВАННІ УРОВАГІНАЛЬНОГО КАНДИДОЗУ <i>Нікітіна І.М., Демченко О.М., Заїко Г.О.</i>	259
РАЦІОНАЛЬНА ТЕРАПІЯ ГОСТРОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗУ <i>Джоханнес Селма Нділімеке, Жданов С.М.</i>	259

эмалевой резистентности (ТЭР), гигиенический индекс Федорова-Володкиной и объективный гигиенический индекс с использованием компьютерного анализа цифрового изображения.

Результаты. У детей 7 лет интенсивность кариозного поражения зубов (КПУ+кп) составила  $4,46 \pm 0,38$ . У детей 12 лет показатель КПУ был  $1,53 \pm 0,50$ , в 2 раза выше он был у детей 15 лет –  $3,30 \pm 0,82$ . Структурно-функциональная кислостойчивость эмали зубов по ТЭР также различалась: у 7-летних –  $6,73 \pm 0,25$  балла, у 12-летних –  $5,11 \pm 0,27$  балла, у 15-летних –  $4,83 \pm 0,31$  балла (последние два показателя различаются недостоверно,  $p > 0,05$ ). Гигиенический индекс Федорова-Володкиной у детей всех возрастов демонстрирует неудовлетворительное состояние:  $2,63 \pm 0,45$  балла,  $2,84 \pm 0,41$  балла и  $2,07 \pm 0,35$  балла, соответственно (различия недостоверны,  $p > 0,05$ ). Объективный гигиенический индекс составил у детей 7 лет  $47,23 \pm 1,43\%$ , у детей 12 лет –  $55,47 \pm 2,11\%$ , у детей 15 лет –  $31,73 \pm 1,97\%$  (различия достоверны,  $p < 0,05$ ).

Таким образом, гигиенический статус зубов обследованных детей, согласно обоим индексам, оказался неудовлетворительным, однако предложенный гигиенический индекс необходимо признать более объективным и информативным.

## THE TECHNIQUE OF CREATING THREE-DIMENSIONAL COMPUTER MODEL OF THE TOOTH

*Bilobrov R., Breslavets N., Saliya L.*

*Kharkiv National Medical University, Orthopedic dentistry department*

The purpose of the study. Development of a method of creating three-dimensional computer model of the tooth to calculate the areas of tension which occurs in it when prosthetic treatment.

Materials and methods. The first stage is the task of the project. The basis of the project is the choice of the scheme type of the image. For this purpose it was selected 5 types of systems of the General form of the scheme. Each of the elements of the model in this system has 6 degrees of freedom (3 rotation angles, 3 linear deformation with the coordinate axes).

The second step is the description of the geometry of the tooth, which consists of simple elements. For a schematic view of the tooth are created the nodes of the finite element model.

After the study of geometric components of a tooth generates a flat model on the example of image cutting tooth 13 is studied in three-dimensional printer. It is set in the form of plate elements. After this takes place the transformation of the lamellar elements of plane problems in three-dimensional elements.

Results and discussion. The configuration and dimensions of the model relate to the real remote 1.3 tooth for the measurements was sprayed in the cervical area. The tooth and the walls of the alveoli will be considered as a rigid body. Accept that the periodontium is an elastic isotropic material structure throughout its mass and having a throughout uniform mechanical properties. On the tooth 10kg force at an angle of  $120^\circ$  to the horizontal axis. Power is applied to the area, which is remote from the axis of the cone at a distance of 3.2 mm. tooth Height of 15 mm, a cone angle of  $12^\circ$ , the thickness of the periodontium is 0.25 mm with a modulus of elasticity of 1.07 kg/mm<sup>2</sup>. After the performed calculations have been almost full compliance in the coordinate of the center of resistance of 9.8 mm and 10.2 mm for example, and vertical shift of the tooth amounted 0,0296 mm at 0,0309 mm for example. But the horizontal offset of the tooth differed very much 0,0289 mm 0,0111 mm for example.

This difference is explained by the fact that the example model does not take into account the protrusion of the superficial layers of the periodontium with parodontale cracks, which in turn restricted the movement of the tooth. Based on the above scheme was developed a more detailed diagram of the tooth taking into account the biomechanical properties of the tissues of the dentition and related components parts. For each calculation, we obtained the normal and shear stresses for all axes, also investigated equivalent stresses on four basic theories of strength.

Conclusions. Thus calculated three-dimensional model of the tooth allow to calculate all possible stress and strain in any area of contact of the tooth with artificial structures, output digital data, which then may be analyzed using a computer program that will allow to individualize the selection of optimal parameters restore decayed teeth.

Наукове видання

# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

## **TOPICAL ISSUES OF CLINICAL AND THEORETICAL MEDICINE**

Збірник тез доповідей  
IV Міжнародної науково-практичної конференції студентів та  
молодих вчених  
(Суми, 21–22 квітня 2016 року)  
ТОМ 2

Відповідальна за випуск Н.В. Деміхова  
Комп'ютерне верстання А.О. Масленко

Стиль та орфографія авторів збережені.

Формат 60×84/8. Ум. друк. арк. 36,74. Обл.-вид. арк. 43,24. Тираж 1 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна,  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.