



Для морфологічного дослідження анатомічних особливостей і зміни топографо-анатомічних взаємовідношень стінок лобових пазух у постнатальному періоді використано 92 препарати голів і окремих органокомплексів лицевої ділянки трупів людей різного віку, які розподілені згідно з віковою періодизацією.

Закладка лобових пазух відбувається на 5-му місяці внутрішньоутробного розвитку (плоди 188,0-228,0 мм тім'яно-куприкової довжини) шляхом впинання слизової оболонки середнього носового ходу в прилеглу тканину. У новонароджених виявляється варіабельність їх форми. Права пазуха: овальна (52 %), куляста (32 %), кулясто-овальна (16 %); ліва пазуха: овальна (34 %), куляста (56 %), кулясто-овальна (10 %). На рентгенограмах вона має щілиноподібну форму. В період першого дитинства визначаються присередня, передня і задня її стінки. Топографічно пазуха розташована на рівні надчочномкового краю і з'єднується з носовою порожниною в середній частині середнього носового ходу. Для лобових пазух властива вікова варіабельність рентгенологічних форм: у пренатальному періоді форма пазух частіше щілиноподібна (56%) і овальна (44%), у дитячому віці – грушоподібна (33%), овальна (30%) і трикутна (27%), у юнацькому овальна (24%), тригранна (37%), у зрілому, літньому і старечому віці – тригранна (76%), куляста (13%) та овальна (11%).

Найбільш виражена мінливість і варіантність будови у лобових пазухах, потім, за даними літератури, комірок решітчастого лабіринту і найменше - у верхньощелепних і клиноподібних пазух.

**Батіг В.М., Митченко О.В., Абрамчук І.І., Глушенко Т.А.**  
**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ З'ЯСУВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ РІЗНИХ**  
**КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМ ЗУБНИХ ІМПЛАНТІВ**

*Кафедра терапевтичної стоматології*  
*Вищий державний навчальний заклад України*  
*«Буковинський державний медичний університет»*

З метою визначення найбільш механічної міцності конструкцій внутрішньокісткових імплантатів нами проведені математичні розрахунки напруги і деформації виникають під дією максимальних динамічних експлуатаційних навантажень. Були визначені найбільш навантажені зони імплантату. Експериментальним шляхом встановлено граничні статичні навантаження вигину шийок імплантатів для оцінки точності математичних розрахунків. Проведено випробування повністю зібраних імплантатів під впливом циклічних динамічних навантажень, еквівалентних експлуатаційних. Для дослідження були взяті імплантати 3-х конструктивних схем, які випускаються фірмою "Вітаплант" (м. Запоріжжя). Імплантат VKV (зразок №1), який має зовнішній шестигранник. Імплантат V2Km має внутрішній шестигранник (зразок №2) і імплантат МАК (зразок №3), в якому передбачено конусоподібне з'єднання. Імплантат МАК власної розробки, на який отримано Патент України.

Розрахунок напружено-деформованого стану зубних імплантатів проводився на EOM з використанням прикладних програм Cosmos Expres і Design Space (для аналізу перетинів), що реалізують математичний метод кінцевих елементів. Твердотільні математичні моделі імплантатів запроєктовані в масштабі 1 : 1 з використанням програмного забезпечення Solid Works 2006.

Граничні умови, тобто умови фіксації і механічного навантаження, прийняті з аналізу граничного (максимально можливого) динамічного впливу на зуб в процесі експлуатації. Такі навантаження можливі при сильному ударі зуба об твердий предмет при жуванні. При цьому для розрахунків сила бокового впливу на головку імплантату приймалася рівною  $P_b = 200 \text{ Н}$ , сила осьового впливу  $P_{oc} = 500 \text{ Н}$  і  $M_{кр} = 0,2 \text{ Н} \cdot \text{м}$  для всіх конструктивних схем. Закладення імплантату приймалася щільно (нерухомо) зафіксованою по різьбі і конусної частини), тобто властивості міцності кістки ідеалізовані.

Найменші деформації має імплантат системи №3. Максимально значення відхилення верхньої точки конуса 0,00564 мм, тоді як ці значення для імплантатів систем №1 і №2 0,0621 мм і 0,0137 мм відповідно. Це говорить про більш високу жорсткість імплантату системи №3, що в свою чергу означає, що в експлуатації він буде створювати менші напруги на кортикальний шар кістки верхніх зонах і більш рівномірно розподіляти навантаження на кістку по всій поверхні зіткнення. Напруження, що виникає в найбільш небезпечному місці - шийці імплантату ще більше, ніж у найближчого складеного аналога системи №1, а коефіцієнт запасу міцності найнижчий  $k = 0,155$ . Це пояснюється малою площею перетину шийки і низьким моментом опору тому діаметр в найбільш вузькому місці становить 2,2 мм (у імплантату системи №1 2,8 мм).

В результаті розрахунків напружень твердотільної моделі зразка з усередненими геометричними параметрами, встановлено, що величина, яка руйнує сили, становить 605 Н. На підставі цього можна зробити висновок, що похибка розрахунків не перевищує 1% і знаходиться в межах точності вимірювань.

**Бедик В.В., Ткачик С.В.**

**КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДІАЛІЗАТОРІВ З СОРБЕНТАМИ ПРИ ЛІКУВАННІ**  
**ОДОНТОГЕННИХ АБСЦЕСІВ ПІДЩЕЛЕПОВОЇ ДІЛЯНКИ**

*Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії*  
*Вищий державний навчальний заклад України*  
*«Буковинський державний медичний університет»*

Сучасне лікування хворих із гнійною хірургічною інфекцією має поєднувати в собі адекватне хірургічне втручання і комплексне лікування із застосуванням препаратів для місцевого лікування гнійних ран. Існуючі препарати не завжди ефективні, що зумовлено їх недостатньо вираженою антимікробною активністю,