



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116878** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A61B 5/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12539**

(22) Дата подання заявки: **09.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **12.06.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **12.06.2017, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Процак Тетяна Василівна (UA),  
Антонюк Ольга Петрівна (UA),  
Банул Богдана Юріївна (UA),  
Назимок Євгенія Вікторівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ  
ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ",  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПАЗУХИ В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ТА РАНЬОМУ ДИТИНСТВІ

(57) Реферат:

Спосіб дослідження верхньощелепної пазухи в перинатальному періоді онтогенезу та ранньому дитинстві шляхом проведення синтопії, морфометрії та визначення форми верхньощелепної пазухи. Додатково вимірюють передньозадній, поперечний та вертикальний розміри лівої та правої верхньощелепних пазух та визначають вікову варіабельність форм пазух.

UA 116878 U



Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до морфології, і може бути використана при діагностиці нормальної будови верхньощелепних пазух.

Потреба у детальному вивченні топографічних взаємовідношень анатомічних структур приносних пазух і порожнини носа в доопераційному періоді диктується впровадженням у клінічну практику нових хірургічних технологій, в першу чергу, ендоназальної ендоскопічної техніки. Із впровадженням у практику комп'ютерної томографії, мікроскопічної та ендоскопічної техніки вчені дійшли висновку, що норми, обов'язкової для всіх, не існує. Класична норма анатомії цих органів "розпливається" у великій кількості варіантів будови структур, які їх формують, що свідчить про доцільність та необхідність детального вивчення будови, синтопії та морфометрії стінок приносних пазух.

Аналогом корисної моделі є спосіб дослідження верхньощелепної пазухи (Бобрик І.І. Особливості функціональної анатомії дитячого віку / І.І. Бобрик, В.Г. Черкасов. - К., 2002. - 116 с.), в якому проводять синтопію та визначають період формування; так верхньощелепні пазухи з'являються на 6-му місяці внутрішньоутробного розвитку, а слизова оболонка порожнини носа бере участь у формуванні приносних пазух, вростаючи в губчасту кісткову тканину, що у подальшому призводить до її розсмоктування.

Недоліком аналога-способу є відсутність морфометричних параметрів верхньощелепної пазухи впродовж перинатального періоду онтогенезу та раннього дитинства.

Прототипом корисної моделі є спосіб дослідження верхньощелепної пазухи у плодів та новонароджених людини (Морфологічні аспекти верхньощелепної пазухи у плодів та новонароджених людини / С.А. Левицька // Наук. конф.: "Актуальні питання морфогенезу", присв. 60-річчю від дня народ. В.М. Круцяка: матер. доп. - Чернівці, 1996. - С. 187-188), в якому проводять синтопію та морфометрію та визначають форму верхньощелепної пазухи; так встановлено, що впродовж плодового періоду онтогенезу порожнина верхньощелепної пазухи значно збільшується, при цьому переважає ріст її в передньозадньому напрямку; у 4-місячних плодів верхньощелепна пазуха овальної форми, вистелена слизовою оболонкою і розташована біля основи нижньої носової раковини; її вертикальний розмір досягає 2,5-3,0 мм, поперечний - 1,8-2,2 мм, передньозадній - 2,0-2,2 мм.

Недоліком прототипу-способу є те, що морфологічні параметри верхньощелепної пазухи визначаються у вузькому часовому плодовому періоді та те, що не враховані: різниця у розмірах для лівої та правої верхньощелепних пазух та варіабельність форм пазух.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити спосіб дослідження верхньощелепної пазухи в перинатальному періоді онтогенезу та ранньому дитинстві шляхом проведення морфометрії (передньозадній, поперечний та вертикальний розміри) лівої та правої верхньощелепних пазух та визначення вікової варіабельності форм пазух.

Спільними ознаками корисної моделі та прототипу є проведення синтопії, морфометрії та визначення форми верхньощелепної пазухи.

Відмінними ознаками корисної моделі від прототипу є те, що вимірюють передньозадній, поперечний та вертикальний розміри лівої та правої верхньощелепних пазух: права пазуха - 4,5-5,0 мм, 0,4-0,51 мм, 1,2-1,4 мм, ліва пазуха - 4,2-4,7 мм, 0,3-0,4 мм, 1,1-1,3 мм (6-й місяць); права пазуха - 5,4-5,9 мм, 0,8-1,0 мм, 2,0-2,5 мм, ліва пазуха - 5,2-5,7 мм, 0,7-0,9 мм, 1,9-2,4 мм (7-8-місячні плоди); права пазуха - 6,5-7,0 мм, 1,4-1,6 мм, 2,8-3,0 мм, ліва пазуха - 6,4-6,9 мм, 1,3-1,5 мм, 2,6-2,8 мм (9-10-місячні плоди); права пазуха - 7,5-8,0 мм, 5,7-6,1 мм, 5,7-6,0 мм, ліва пазуха - 7,4-7,9 мм, 5,6-5,9 мм, 5,5-5,8 мм (раннього дитинства, 1-3 роки); та визначають вікову варіабельність форм пазух: у пренатальному періоді - частіше щілопоподібна (56 %) і овальна (44 %), у дитячому віці - грушоподібна (33 %).

Визначення термінів, які використовуються при описі корисної моделі: верхньощелепна пазуха, перинатальний період онтогенезу, раннє дитинство.

Теоретичні передумови здійснення способу, що заявляється.

Травми лиць частіше припадають на ділянки приносних пазух, очних ямок та носа. В силу тісних топографоанатомічних і функціональних взаємозв'язків з іншими відділами черепа, ці травми здебільшого поєднані. Хірурги нерідко зустрічаються з труднощами у виборі тактики лікування пацієнтів з травматичними пошкодженнями лицевого скелета у ділянці приносних пазух. Тому з метою підвищення ефективності лікування та удосконалення хірургічної тактики необхідні всебічні дані про будову, синтопію, форми та розміри верхньощелепних пазух у перинатальному періоді онтогенезу та ранньому дитинстві (1-3 роки).

Корисна модель здійснюється наступним чином.

Голову трупа плода або новонародженого розміщують на рухомому столі, фіксують за допомогою затискача. Після фронтального розтину електролобзиком голови виконують сагітальний розтин таким чином, щоб зріз проходив біля стінки носової порожнини. Проводять

синтопію - на фронтальних розтинах ділянки носа, проведених на різних рівнях, оцінюють відстань верхньощелепної пазухи від нижньої стінки очної ямки, дна носової порожнини і середнього носового ходу.

Потім виконують резекцію середньої носової раковини, розкривають верхньощелепну пазуху і проводять морфометрію - вимірюють передньозадній, поперечний і вертикальний розміри правої та лівої верхньощелепних пазух: права пазуха - 4,5-5,0 мм, 0,4-0,51 мм, 1,2-1,4 мм, ліва пазуха - 4,2-4,7 мм, 0,3-0,4 мм, 1,1-1,3 мм (6-й місяць); права пазуха - 5,4-5,9 мм, 0,8-1,0 мм, 2,0-2,5 мм, ліва пазуха - 5,2-5,7 мм, 0,7-0,9 мм, 1,9-2,4 мм (7-8-місячні плоди); права пазуха - 6,5-7,0 мм, 1,4-1,6 мм, 2,8-3,0 мм, ліва пазуха - 6,4-6,9 мм, 1,3-1,5 мм, 2,6-2,8 мм (9-10-місячні плоди); права пазуха - 7,5-8,0 мм, 5,7-6,1 мм, 5,7-6,0 мм, ліва пазуха - 7,4-7,9 мм, 5,6-5,9 мм, 5,5-5,8 мм (раннього дитинства, 1-3 роки).

Визначають форму верхньощелепної пазухи. Встановлюють вікову варіабельність форм пазух: у пренатальному періоді - частіше щілоподібна (56 %) і овальна (44 %), у дитячому віці - грушоподібна (33 %).

Приклади використання корисної моделі.

Було проведено дослідження верхньощелепної пазухи трупів в перинатальному періоді онтогенезу та ранньому дитинстві (1-3 роки) з використанням запропонованого способу. Результати мали більшу інформативність по відношенню до способу-прототипу щодо нормальної будови верхньощелепних пазух.

Технічний результат. Запропонований спосіб дозволяє ефективно досліджувати верхньощелепні пазухи в перинатальному періоді онтогенезу та ранньому дитинстві, що в подальшому дасть змогу проводити достатньо точну діагностику нормальної будови верхньощелепних пазух, правильно вибирати тактику лікування пацієнтів з травматичними пошкодженнями лицевого скелета у ділянці приноскових пазух, а отже досягти підвищення ефективності лікування та удосконалення результатів хірургічного втручання.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб дослідження верхньощелепної пазухи в перинатальному періоді онтогенезу та ранньому дитинстві шляхом проведення синтопії, морфометрії та визначення форми верхньощелепної пазухи, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють передньозадній, поперечний та вертикальний розміри лівої та правої верхньощелепних пазух: права пазуха - 4,5-5,0 мм, 0,4-0,51 мм, 1,2-1,4 мм, ліва пазуха - 4,2-4,7 мм, 0,3-0,4 мм, 1,1-1,3 мм (6-й місяць); права пазуха - 5,4-5,9 мм, 0,8-1,0 мм, 2,0-2,5 мм, ліва пазуха - 5,2-5,7 мм, 0,7-0,9 мм, 1,9-2,4 мм (7-8-місячні плоди); права пазуха - 6,5-7,0 мм, 1,4-1,6 мм, 2,8-3,0 мм, ліва пазуха - 6,4-6,9 мм, 1,3-1,5 мм, 2,6-2,8 мм (9-10-місячні плоди); права пазуха - 7,5-8,0 мм, 5,7-6,1 мм, 5,7-6,0 мм, ліва пазуха - 7,4-7,9 мм, 5,6-5,9 мм, 5,5-5,8 мм (раннього дитинства, 1-3 роки); та визначають вікову варіабельність форм пазух: у пренатальному періоді - частіше щілоподібна (56 %) і овальна (44 %), у дитячому віці - грушоподібна (33 %).

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601