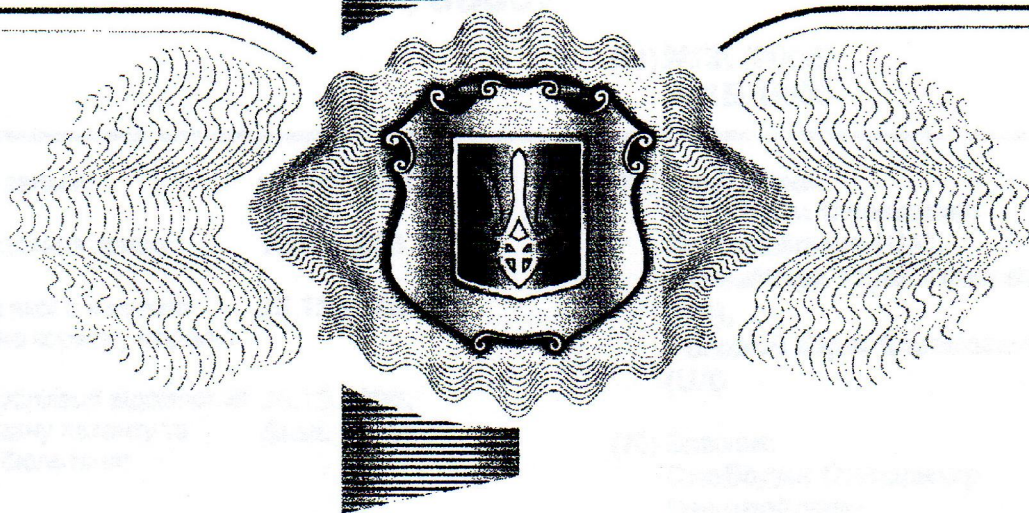


УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 38057

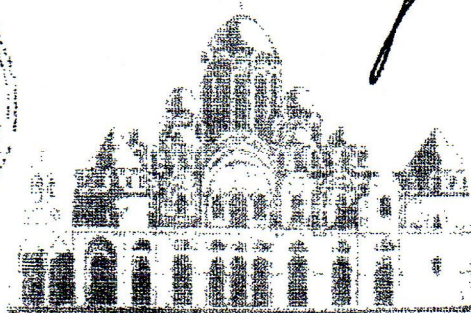
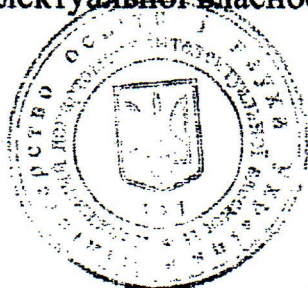
**СПОСІБ МОРФОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОГО ОРГАНОКОМПЛЕКСУ В
ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.12.2008.**

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій



(19) UA

(51) МПК (2006)
A61B 16/00

(21) Номер заявки: **u 2006 06809**
(22) Дата подання заявки: **19.05.2006**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.12.2006**
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **25.12.2006, Бюл. № 24**

(72) Винахідники:
**Слободян Олександр Миколайович (UA),
Ахтемійчук Юрій Танасович (UA),
Роговий Юрій Євгенович (UA)**

(73) Власник:
**Слободян Олександр Миколайович,
Вул.Українська, буд.48, кв.18,
м.Чернівці, 58002**

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ МОРФОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОГО ОРГАНОКОМПЛЕКСУ В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб морфометричного дослідження панкреатодуоденального органокomплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини, що включає макромікропрепарування з подальшою морфометрією, яким відрізняється тим, що після проведення морфометрії застосовують метод багатofакторного регресійного аналізу, за допомогою якого встановлюють ступінь антагонізму чи синергізму між морфометричними параметрами даного органокomплексу.



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38057 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 16/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МОРФОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОГО ОРГАНОКОМПЛЕКСУ В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

1

(21) u200806809
(22) 19.05.2008
(24) 25.12.2008
(46) 25.12.2008, Бюл. № 24, 2008 р.
(72) СЛОБОДЯН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, UA, АХТЕМІЙЧУК ЮРІЙ ТАНАСОВИЧ, UA, РОГОВИЙ ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, UA
(73) СЛОБОДЯН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, UA

2

(57) Спосіб морфометричного дослідження панкреатодуоденального органокomплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини, що включає макромікропрепарування з подальшою морфометрією, який відрізняється тим, що після проведення морфометрії застосовують метод багатофакторного регресійного аналізу, за допомогою якого встановлюють ступінь антагонізму чи синергізму між морфометричними параметрами даного органокomплексу.

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до анатомії та перинатології і може бути використана для вірогідного анатомічного дослідження панкреатодуоденального органокomплексу [Афаунов М.В. Диагностика и лечение поврежденных органов брюшной полости и забрюшинного пространства у детей// Дет. хирургия. - 2001. - №4. - С.42-46. Круцяк В.М., Проняев В.І., Ахтемійчук Ю.Т. Значення ембріологічних досліджень на сучасному етапі розвитку морфологічної науки// Бук. мед. вісник. - 1998. - Т.2, №1. - С.3-7.]. За даними літератури [Ахтемійчук Ю.Т. Особливості топографоанатомічних взаємовідношень дванадцятипалої кишки з органами та структурами черевної порожнини плода// Бук. мед. вісник. - 1998. - Т.2, №4. - С.188-192.] відомо, що панкреатодуоденальний органокomплекс плода включає в себе: 1 - верхню частину дванадцятипалої кишки; 2 - низхідну частину дванадцятипалої кишки; 3 - нижню частину дванадцятипалої кишки; 4 - висхідну частину дванадцятипалої кишки; 5 - голівку підшлункової залози; 6 - печінку; 7 - жовчний міхур; 8 - шлунок. Макропрепарат панкреатодуоденального органокomплексу плода 420,0мм тим'яно-п'яткової довжини наведений на Фіг.1. Для його морфометричного дослідження зазвичай використовують такі параметри (у мм): довжина і ширина верхньої частини дванадцятипалої кишки; довжина і ширина низхідної частини дванадцятипалої кишки; довжина і ширина нижньої частини дванадцятипалої

кишки; довжина і ширина висхідної частини дванадцятипалої кишки; довжина і ширина голівки підшлункової залози.

Особливо важливим у морфологічних дослідженнях панкреатодуоденального органокomплексу є не тільки визначення абсолютних розмірів вищезазначених структур, вірогідність їх зниження чи зростання у різні періоди внутрішньоутробного розвитку, але й виявлення вірогідних кореляційних залежностей між розмірами досліджуваних структур за коефіцієнтом кореляції (r) з показником вірогідності кореляційного зв'язку ($p < 0,05$).

Водночас, звичайний метод кореляційного аналізу дає можливість виявити факт синергізму за наявності прямого вірогідного ($p < 0,05$) кореляційного зв'язку чи антагонізму за фактом наявності оберненого вірогідного ($p < 0,05$) кореляційного зв'язку тільки попарно між двома морфометричними показниками. Тим самим відомий метод аналізу є малоінформативним за наявності вірогідних кореляційних залежностей між трьома одночасно досліджуваними параметрами панкреатодуоденального органокomплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини, оскільки не дає можливість відповісти на питання про дольову участь (%) щодо ступеня синергізму чи антагонізму між морфометричними параметрами даного органокomплексу, яку встановлюють чисто якісно, а це в свою чергу, суттєво знижує точність і функціональні можливості морфометричного дослідження панкреатодуоденального органокomплексу.

(19) UA (11) 38057 (13) U

тодуоденального органоккомплексу у перинатальному періоді.

Даний спосіб має істотні недоліки, які полягають у тому, що неможливо встановити дольову участь (%) ступеня синергізму чи антагонізму між трьома взаємопов'язаними досліджуваними параметрами панкреатодуоденального органоккомплексу в перинатальному періоді онтогенезу.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб морфометричного дослідження панкреатодуоденального органоккомплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини шляхом застосування методу багатофакторного регресійного аналізу за наявності трьох вірогідних кореляційних залежностей між його трьома морфометричними параметрами і за наявності вірогідного рівняння багатофакторного регресійного аналізу ($p < 0,05$), чим точно визначають (у %) ступінь синергізму чи антагонізму між морфометричними параметрами даного органоккомплексу.

Так, на 8-10 місяці онтогенезу виявлені вірогідні позитивні кореляційні залежності між довжиною висхідної частини дванадцятипалої кишки і шириною голівки підшлункової залози ($p < 0,05$). Довжина висхідної частини дванадцятипалої кишки і довжина голівки підшлункової залози були зв'язані вірогідним позитивним кореляційним зв'язком ($p < 0,05$). Крім того, вірогідно ($p < 0,05$) між собою корелюють ширина і довжина голівки підшлункової залози. Це дало змогу розрахувати вірогідне рівняння багатофакторного регресійного аналізу (Фіг.2) і встановити, що ступінь вірогідного синергізму між довжиною висхідної частини дванадцятипалої кишки (x) і шириною голівки підшлункової залози становить 15,34% (z), а ступінь вірогідного синергізму між довжиною висхідної частини

дванадцятипалої кишки і довжиною голівки підшлункової залози - 5,22% (y). Розрахунки проводяться за допомогою комп'ютерної програми для статистичного аналізу (наприклад, "Statgrafics").

Морфометричне дослідження панкреатодуоденального органоккомплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини шляхом застосування методу багатофакторного регресійного аналізу є чутливішим і точнішим дослідженням, тому що вперше визначають (у %) ступінь синергізму чи антагонізму між морфометричними параметрами органоккомплексу.

Завдяки врахуванню кількісного (у %) ступеня синергізму чи антагонізму між досліджуваними морфометричними параметрами забезпечується точність дослідження панкреатодуоденального органоккомплексу та усунення вищевказаних недоліків.

До істотних ознак, що характеризують корисна модель, відноситься те, що морфометричне дослідження панкреатодуоденального органоккомплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини шляхом застосування методу багатофакторного регресійного аналізу є чутливішим і точнішим дослідженням, тому що вперше визначають (у %) ступінь синергізму чи антагонізму між досліджуваними морфометричними показниками, що можна оцінити кількісно і точно визначити, за допомогою чого досягається усунення вищевказаних недоліків, на відміну від найближчого аналога, за яким дані позитивні ефекти не спостерігаються.

Технічний результат, якого можна досягти при здійсненні корисної моделі, полягає у підвищенні точності дослідження панкреатодуоденального органоккомплексу (результати наведені в таблиці).

Таблиця

Порівняльна характеристика точності виявлення ступеня синергізму чи антагонізму між досліджуваними параметрами панкреатодуоденального органоккомплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини

Способи дослідження	Кількість морфометричних досліджень панкреатодуоденальних органоккомплексів	Встановлено ступінь антагонізму чи синергізму між досліджуваними морфометричними параметрами	Точність дослідження (%)
Прототип	50	0	0
Запропонований спосіб	50	36	72

Таким чином, застосування даного способу для морфометричного дослідження панкреатодуоденального органоккомплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини дозволяє підвищити точність дослідження із 0% до 72.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак і технічним результатом полягає в тому, що для морфометричного дослідження панкреатодуоденального органоккомплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини застосування методу багатофакторного регресійного аналізу є чутливішим і точнішим дослідженням, тому що вперше визначають у % ступінь синергізму чи антагонізму між досліджуваними морфометричними параметрами, за допомогою чого вперше досягнуто високі критерії дослідження вищевказаних параметрів на відміну від прототипу, що забезпечує виявлення

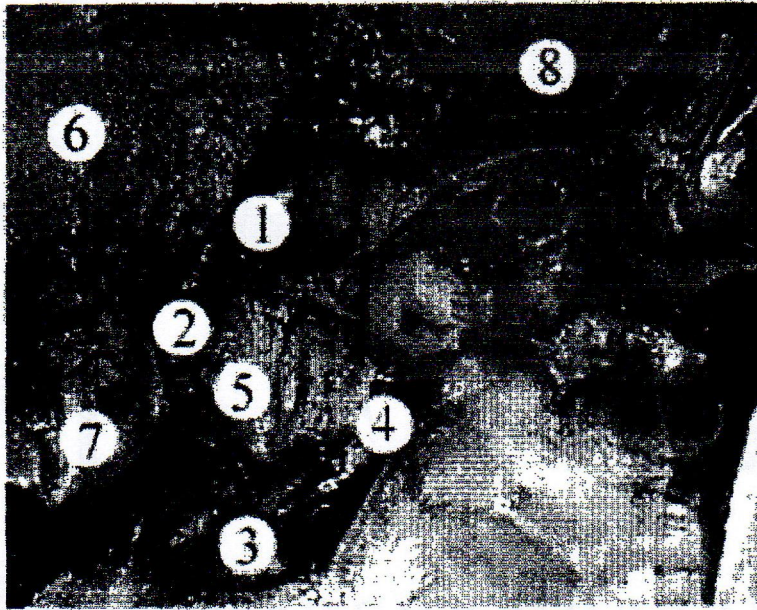
нових технічних властивостей корисної моделі з підвищенням ефективності дослідження вказаного органоккомплексу.

Відомості, що підтверджують можливість здійснення корисної моделі.

Проводимо макро-мікропрепарування з подальшою морфометрією 50 панкреатодуоденальних органоккомплексів із трупів плодів від 4 до 10 місяців і новонароджених дітей. Застосування прототипу не дає можливість встановити ступінь синергізму та антагонізму. Використання запропонованого способу дало можливість отримати у 36 дослідженнях графік і рівняння багатофакторного регресійного аналізу, а у 14 дослідженнях ці взаємозв'язки відсутні. Отже, застосування методу багатофакторного регресійного аналізу є чутливішим і точнішим досліджен-

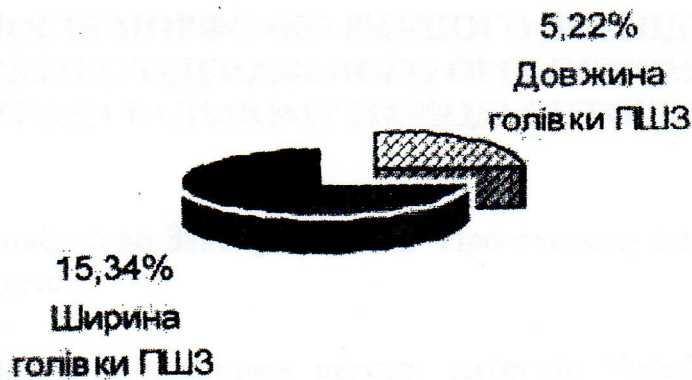
ням, тому що вперше визначають у % ступінь синергізму чи антагонізму між досліджуваними мор-

фометричними параметрами, підвищена точність дослідження із 0% до 72%.



Фіг. 1

$$x = 4,93 + 0,071y + 0,768z \text{ (F-Ratio} = 7,67; p < 0,01)$$



Фіг. 2