



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41061 (13) A

(51) 7 G01N33/483, A61B5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕПАРАТУ-ВІДБИТКА ПЛАЦЕНТИ

(21) 2001010570

(22) 25.01.2001

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Давиденко Ігор Святославович

(73) ДАВИДЕНКО ІГОР СВЯТОСЛАВОВИЧ

(57) Спосіб виготовлення препарату-відбитка плаценти шляхом притискання до поверхні щойно

зробленого розрізу тканини свіжої плаценти знежиреного предметного скельця, який **відрізняється** тим, що додатково поверхню розрізу тканини плаценти осушують фільтрувальним папером перед притисканням предметного скельця, причому осушування відбувається до припинення або зміни характеру зафарбовування фільтрувального паперу.

Винахід відноситься до медицини, а саме до патологічної анатомії та судової медицини та акушерства та гінекології та може бути використаний для діагностики патології вагітності.

Спосіб виготовлення препаратів-відбитків органів використовується в медичних дослідженнях в основному для цитологічних досліджень патології кровотворних органів та для бактеріоскопічних цілей. У сучасній медицині існує тільки один, загальний для усіх цілей, спосіб виготовлення препарату-відбитка для вказаних цілей, який характеризується рядом недоліків, особливо при його застосуванні для діагностики патології вагітності.

Рішення, що заявляється, дозволяє враховувати особливості досліджуваного органу - плаценти - та значно спростити діагностику патології вагітності.

Аналогом та прототипом винаходу є спосіб виготовлення звичайного препарату-відбитка (Лилли Р. Патогистологическая техника и практическая гистохимия.: Пер. с англ.- Москва: Мир,- 1969. - С. 518.). Згідно вказаного джерела препарат-відбиток виготовляють простим притисканням чистого знежиреного предметного скельця до поверхні щойно зробленого розрізу тканини будь-якого органу. Якщо зазначений спосіб використати для плаценти, то на препараті-відбитку буде суміш, яка складається з елементів власне тканини плаценти, елементів вмісту плодових кровоносних судин та міжворсинкових просторів плаценти. При подальшому використанні традиційних методів мікроскопії препарату-відбитка плаценти визначити, які елементи відносяться до вмісту плодових кровоносних судин, а які до вмісту міжворсинкових просторів плаценти неможливо. Таким чином не є

ясним, до патології якого організму відносити знайдені патологічні зміни - до материнського чи плодового. У зв'язку з вищевказаним, недоліками прототипу є те, що при притисканні предметного скельця на ньому залишаються усі тканини зрізу, до якого притискають скельце.

Нами пропонується спосіб, що виключає вищевказані недоліки.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалити спосіб отримання препарату-відбитка шляхом використання додаткового осушування тканини плаценти фільтрувальним папером для забезпечення отримання препарату-відбитка плаценти, на якому були би тільки елементи вмісту міжворсинкових просторів для диференціації патології вагітної і плоду.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі виготовлення препарату-відбитка плаценти шляхом притискання до поверхні щойно зробленого розрізу тканини свіжої плаценти знежиреного предметного скельця, згідно з винаходом додатково поверхню розрізу тканини плаценти осушують фільтрувальним папером перед притисканням предметного скельця, причому осушування відбувається до припинення або зміни характеру зафарбовування фільтрувального паперу.

Спільними ознаками прототипу та рішення, що заявляється, є те, що препарат-відбиток плаценти виготовляють притисканням знежиреного предметного скельця до поверхні розрізу тканини. Винахід відрізняється від прототипу тим, що вводиться додаткова дія - осушування фільтрувальним папером поверхні розрізу тканини перед притисканням скельця. Це проводиться для отримання тільки певних клітин на скельці та осушування відбувається до певного моменту (зміни характеру

або припинення забарвлення фільтрувального паперу).

Результатом вказаних дій є те, що на препараті-відбитку тканини плаценти після осушування тканини фільтрувальним папером залишається лише вміст міжворсинкових просторів, що дозволяє при подальшій мікроскопії препарату чітко від диференціювати патологію матері та плоду.

Спосіб, що заявляється, здійснюється наступним чином. Поверхню щойно зробленого розрізу тканини свіжої плаценти перед притисканням знежиреного предметного скельця, додатково осушують фільтрувальним папером. Це досягається послідовними маніпуляціями, під час яких необхідно слідкувати за закономірною зміною характеру червоного забарвлення фільтрувального паперу. Із свіжої, механічно непошкодженої плаценти некористованим лезом для гоління акуратно, щоб не пом'яти її тканину, через всю товщу вирізають стрічкоподібний шматок тканини шириною 1,5-2 сантиметра та довжиною 2-4 сантиметра. Вирізаний шматок кладуть горизонтально кращою поверхнею зрізу догори. На поверхні розрізу на цей момент міститься рідина, яка складається із суміші елементів з власне тканини плаценти, вмісту плодових кровоносних судин та міжворсинкових просторів плаценти. Цю змішану рідину знімають з поверхні розрізу плаценти, накладаючи на неї перший, а потім другий шматок фільтрувального паперу на одну хвилину кожний. Фільтрувальний папір в силу наявності у нього пор, де діють капілярні явища (сили поверхневого натягу), засмоктує цю рідину або повністю або принаймні її основну масу і зафарбовується при цьому у червоний колір, причому забарвлення носить суцільний характер або зливний великоплямистий (розмір плям 1 міліметр і більше). Клітини крові плоду та матері, а також клітини власне тканини плаценти накопичуються на нижній поверхні фільтрувального паперу. Починаючи з третього шматки фільтрувального паперу вибирають з щільних дрібнопористих сортів. На третьому, а інколи тільки на четвертому шматку фільтрувального паперу зафарбовування змінює свій характер і стає дрібноплямистим (плями діаметром до 1 міліметра, більшість плям ізольовані одна від іншої). Процесу виходу рідини з плодових кровоносних судин сприяють легким натискуванням анатомічним пінцетом на папір у його сухих ділянках. Разом з дрібними плямами допускається одна або дві-три плями більших розмірів ніж 1 міліметр, наявність яких свідчить про те, що рідина частково виходить також з міжворсинкових просторів. Дрібноплямистий характер забарвлення фільтрувального паперу свідчить про те, що рідина висмоктується з плодових кровоносних судин. Шматками щільного дрібнопористого фільтру-

вального паперу поверхню розрізу плаценти осушують до тих пір, коли дрібноплямистий характер червоного зафарбовування паперу зміниться на великовогнищевий або ж зафарбовування припиниться. Після вказаних маніпуляцій принаймні у верхній половині товщини шматка плаценти залишається тільки та рідина, що міститься в міжворсинкових просторах, адже вони в силу їх більшого діаметру і нерівномірного кровонаповнення у порівнянні з плодовими судинами повністю від рідини не спустошуються. Завершальним етапом є легке притискання до поверхні розрізу шматка плаценти знежиреного предметного скельця до тих пір, поки на ньому не з'явиться вичавлений з міжворсинкових просторів вміст, що видно буде по жовто-рожевому забарвленні скельця. Подальшу обробку препаратів-відбитків проводять в залежності від цілей конкретного дослідження.

Використання способу пояснюється конкретними прикладами.

Приклад використання способу

У породіллі К., 21 р., була отримана після кесарського розтину плацента. Було зроблено мазки-відбитки плаценти за двома способами: звичайним та розробленим нами. При звичайному способі знежирене предметне скельце легко притискали до поверхні щойно зробленого розрізу тканини свіжої плаценти. При розробленому нами способі поверхню щойно зробленого розрізу тканини плаценти послідовно осушували шматками фільтрувального паперу, обережно натискаючи на нього сухим пінцетом. Перший шматок одразу зафарбувався однією великою плямою у червоний колір. Забарвлення другого шматка характеризувалось наявністю плям розмірами 2-7 мм. Забарвлення третього та четвертого шматків було дрібно плямистим (діаметр плям до 1 мм). П'ятий шматок при більш сильному натисканні одразу зафарбовувався за таким ж типом, як другий мазок. Після цього до поверхні осушеного розрізу плаценти притискали знежирене предметне скельце до появи на ньому жовтої рідини (крові). Мазки порівнювали під мікроскопом після зафарбовування їх на фетальний гемотобін стандартним способом. Наявність детального гемотобіну у крові дозволяє розрізнити кров вагітної та кров плоду. В мазках, що були виготовлені звичайним способом, процент еритроцитів з фетальним гемотобіном складав 48,8%, а у мазках, що були приготовлені нашим способом - 6,5%. Це свідчить про те, що на препараті-відбитку була кров породіллі. Отже за допомогою нашого способу були отримані елементи тільки з міжворсинчатих просторів плаценти, адже процент еритроцитів з фетальним гемоглобіном відповідає параметрам крові вагітної, яка циркулює у вказаних просторах.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03