

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **042289**

(13) **B1**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

**(45)** Дата публикации и выдачи патента  
**2023.01.31**

**(51)** Int. Cl. *A61B 8/12* (2006.01)  
*A61B 8/08* (2006.01)

**(21)** Номер заявки  
**201900449**

**(22)** Дата подачи заявки  
**2019.08.21**

---

**(54) СПОСОБ КОНТРАСТИРОВАНИЯ ПОЛЫХ ОРГАНОВ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ**

---

**(31)** 2019/0588.1

**(32)** 2019.08.14

**(33)** KZ

**(43)** 2021.02.26

**(96)** KZ2019/057 (KZ) 2019.08.21

**(71)(73)** Заявитель и патентовладелец:  
**ФАХРАДИЕВ ИЛЬДАР РАФИСОВИЧ**  
**(KZ)**

**(72)** Изобретатель:  
**Фахрадиев Ильдар Рафисович,**  
**Салиев Тимур Муйдинович, Фазылов**  
**Тимур Ринатович (KZ), Лорето Б.**  
**Ферил (JP)**

**(56)** SESSION DONNA R. et al. Ultrasound-guided fallopian tube cannulation using Alunex. Fertility and Sterility. 1997, Vol. 67, No. 5, pp. 972-973, с. 973, кол. 1, строки 5-30

НОВИКОВ Н.Е. Контрастно-усиленные ультразвуковые исследования. История развития и современные возможности. Russian Electronic Journal Of Radiology, 2012, Том 2, № 1, с. 20-21, с. 21, кол. 1, строки 16-60

RU-C1-2629844  
US-A1-20150056273  
DK-T3-0660724

---

**(57)** Изобретение относится к медицине, а именно к лучевой диагностике, и позволяет производить контрастирование полых органов при ультразвуковом исследовании при различных заболеваниях полых органов (матки, маточных труб, мочевого пузыря, желчевыводящих путей и т.д.). Изобретение осуществляется путем забора венозной крови в стерильных условиях с последующим центрифугированием с целью получения аутоплазмы. Выделенная аутоплазма разбавляется физиологическим раствором и интенсивно встряхивается до образования пузырьков в полученном растворе. Полученный раствор используют в качестве контраста при проведении ультразвукового исследования полых органов.

---

**B1**

**042289**

**042289**

**B1**

Изобретение относится к медицине, а именно к лучевой диагностике, и позволяет производить контрастирование полых органов при ультразвуковом исследовании при различных заболеваниях полых органов (матки, маточных труб, мочевого пузыря, желчевыводящих путей и т.д.).

Изобретение осуществляется путем забора венозной крови в стерильных условиях с последующим центрифугированием с целью получения аутоплазмы. Выделенная аутоплазма разбавляется физиологическим раствором и интенсивно встряхивается до образования пузырьков в полученном растворе. Полученный раствор используют в качестве контраста при проведении ультразвукового исследования полых органов.

На сегодняшний день известно множество контрастных растворов, применяемых при ультразвуковом исследовании полых органов при различных заболеваниях. Однако их основным недостатком является дороговизна контрастных препаратов при проведении ультразвуковых исследований полых органов.

Известен способ контрастирования полости матки и маточных труб (патент RU 2225163 С), где ультразвуковое исследование с контрастированием проводят в положении лежа, в асептических условиях. В качестве контраста для проведения данной процедуры используют раствор NaCl 0,9% с 1,0 г канамицина, который вводится через эндоцервикальную канюлю с obturatorом, плотно прилегающим к наружной поверхности шейки матки, в количестве до 20,0 мл.

Основным недостатком данного способа является возможное неблагоприятное влияние канамицина на слизистую оболочку полых органов, а также ограничение в использовании способа при наличии аллергических реакций на аминогликозидные препараты.

Наиболее близким к заявляемому решению является способ контрастирования полых органов (№ RU 2290067 С2), где процедура ультразвукового исследования осуществляется после введения стерильного раствора перекиси водорода в нетоксичной дозе.

Однако, основным недостатком данного способа является быстрое снижение количества образованных пузырьков в контрастном растворе, что несомненно влечет за собой снижение качества контрастного ультразвукового исследования, а также вероятное негативное влияние перекиси водорода на полые органы.

Исходя из этого, задачей нашего изобретения является создание эффективного, удобного в использовании, безопасного и дешевого способа контрастирования полых органов при проведении ультразвукового исследования.

Таким образом, заявляемый способ контрастирования полых органов при ультразвуковом исследовании осуществляется путем забора венозной крови в стерильных условиях с последующим центрифугированием с целью получения аутоплазмы. Выделенная аутоплазма разбавляется физиологическим раствором и интенсивно встряхивается до образования пузырьков в полученном растворе. Полученный раствор используют в качестве контраста при проведении ультразвукового исследования полых органов.

Пример исполнения.

В стерильных условиях лаборатории экспериментальной медицины НИИ им. Б. Атчабарова был проведен забор венозной крови у лабораторного животного (кролик) в количестве 20 мл. Полученная кровь была центрифугирована для получения аутоплазмы. После полученная аутоплазма была разбавлена физиологическим раствором, полученный раствор вводился в полость матки при помощи детского центрального венозного катетера, после чего производилась визуализация полости матки и маточных труб на ультразвуковом аппарате. Ультразвуковое исследование заявляемым способом позволило эффективно произвести диагностическую процедуру, путем повышения диагностической точности за счет использования аутоплазмы. После проведения данной процедуры побочных явлений или осложнений у лабораторного животного не наблюдалось.

Таким образом, заявляемый способ контрастирования полых органов при ультразвуковом исследовании эффективный, безопасный, доступный и дешевый.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ контрастирования полых органов при проведении ультразвукового исследования, отличающийся тем, что в качестве контрастного раствора используют аутоплазму, которую разбавляют физиологическим раствором и интенсивно встряхивают до образования пузырьков.

