



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2021100063, 04.04.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
14.04.2016 US 62/322,636(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,
из которой данная заявка выделена:
2018139710 12.11.2018

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2021 Бюл. № 3

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ЯНССЕН БАЙОТЕК, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

**РИК, Себастьян (US),
РЕЗАНИЯ, Алиреза (US)****(54) ДИФФЕРЕНЦИРОВКА ПЛЮРИПОТЕНТНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В КЛЕТКИ КИШЕЧНОЙ ЭНТОДЕРМЫ СРЕДНЕЙ КИШКИ****(57) Формула изобретения**

1. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки, где популяция клеток является инкапсулированной.

2. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по п. 1, где популяция клеток является микро-инкапсулированной.

3. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по п. 1, где популяция клеток является макро-инкапсулированной.

4. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-3, где клетки кишечной энтодермы средней кишки экспрессируют CDX2 и FOXA2.

5. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-4, где клетки кишечной энтодермы средней кишки экспрессируют транскрипционные факторы, выбранные из группы, состоящей из SOX9, PDX1, KLF5 и NOXC5.

6. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-5, где клетки кишечной энтодермы средней кишки не экспрессируют транскрипционные факторы, выбранные из группы, состоящей из SOX2, ALB, PTF1A, NOXA13 и LGR5.

7. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-6, где клетки кишечной энтодермы средней кишки не экспрессируют HAND1.

8. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-7, где популяция содержит более 70% клеток кишечной энтодермы средней кишки.

9. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по п. 8, где популяция содержит более 80% клеток кишечной энтодермы средней кишки.

10. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по п. 8, где популяция содержит более 90% клеток кишечной энтодермы средней кишки.

11. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-10, где популяция содержит менее чем 20% мезенхимальных клеток.

12. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по п. 11, где популяция содержит менее чем 10% мезенхимальных клеток.

13. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по п. 11, где популяция содержит менее чем 1% мезенхимальных клеток.

14. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-10, где популяция не включает мезенхимальные клетки.

15. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-14, где популяция экспрессирует инкретиновый гормон.

16. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по п. 15, где инкретиновый гормон включает глюкагонподобный пептид 1 (GLP-1), глюкозозависимый инсулиноотропный полипептид (GIP) или оба из них.

17. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-16, где клетки энтодермы средней кишки представляют собой L-клетки.

18. Популяция по существу клеток кишечной энтодермы средней кишки по любому из пп. 1-16, где клетки энтодермы средней кишки представляют собой K-клетки.