

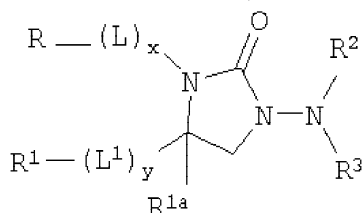


ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21), (22) Заявка: **2008150465/04**, 19.06.2007(30) Конвенционный приоритет:
20.06.2006 US 60/815,091(43) Дата публикации заявки: **27.07.2010** Бюл. № 21(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **20.01.2009**(86) Заявка РСТ:
US 2007/071587 (19.06.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/149874 (27.12.2007)Адрес для переписки:
**190068, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 51,
офис 303, пат.пов. М.И.Ниловой рег.№ 378**(71) Заявитель(и):
ВАЙЕТ (US)(72) Автор(ы):
**ЯНУШ Джон Майкл (US),
ХОДСОН Стефан Джозеф (US),
БОШ Грегори Кент (US),
УАЙТ Рональд Юджин (US),
БЛАС Бенжамин И. (US),
ДЖЕКСОН Кристофер М. (US),
ФЭИРВЕЗЕР Нэйл Т. (US)**(54) **ИНГИБИТОРЫ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ ПОДТИПА KV1.5**

(57) Формула изобретения

1. Соединение, имеющее формулу I:



Формула (I)

где R представляет собой возможно замещенный фенил;

R¹ представляет собой возможно замещенный фенил, возможно замещенный
линейный или разветвленный C₁-C₆ алкил, возможно замещенный C₃-C₇ циклоалкил,
или возможно замещенный гетероарил;R^{1a} представляет собой водород или линейный или разветвленный C₁-C₆ алкил;R² представляет собой водород или выбран из:i) -SO₂[C(R^{5a}R^{5b})]_jR⁴;ii) -C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR⁴; или

iii) $-\text{[C(R}^{5a}\text{R}^{5b})]_n\text{R}^4$;

R^3 представляет собой водород или выбран из:

i) линейного или разветвленного $\text{C}_1\text{-C}_4$ алкила, или $\text{C}_3\text{-C}_7$ циклоалкила;

ii) $-\text{SO}_2[\text{C(R}^{5a}\text{R}^{5b})]_j\text{R}^4$; или

iii) $-\text{[C(R}^{5a}\text{R}^{5b})]_n\text{R}^4$; или

R^2 и R^3 совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют возможно замещенное кольцо, имеющее от 3 до 7 образующих кольцо атомов, которое возможно содержит один или более дополнительных гетероатомов, входящих в состав кольца, выбранных из N, O, или S;

каждый из R^{5a} и R^{5b} независимо представляет собой водород или линейный $\text{C}_1\text{-C}_4$ алкил;

R^4 выбран из:

i) водорода;

ii) $-\text{N(R}^{6a}\text{R}^{6b})$;

iii) $-\text{SO}_2\text{R}^7$;

iv) $-\text{C(O)N(R}^{8a}\text{R}^{8b})$;

v) возможно замещенного линейного или разветвленного $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкила, или же возможно замещенного $\text{C}_3\text{-C}_6$ циклоалкила;

vi) возможно замещенного линейного или разветвленного $\text{C}_2\text{-C}_6$ алкенила;

vii) возможно замещенной линейной или разветвленной $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкокси-группы;

viii) возможно замещенного C_6 или C_{10} арила;

ix) возможно замещенной C_6 или C_{10} арилокси-группы;

x) возможно замещенного гетероарила;

xi) возможно замещенного гетероцикла; или

xii) возможно замещенного $\text{C(O)O(арил алкила)}$;

каждый из R^{6a} и R^{6b} независимо представляет собой, возможно замещенный линейный или разветвленный $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкил, возможно замещенный $\text{C}_3\text{-C}_6$ циклоалкил, возможно замещенный бензил, возможно замещенный фенил, или $-\text{C(O)OR}^{7a}$, или же R^{6a} и R^{6b} совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют кольцо, имеющее от 3 до 7 образующих кольцо атомов, которое возможно, содержит один или более дополнительных гетероатомов, входящих в состав кольца, выбранных из N, O, или S;

R^7 представляет собой водород, возможно замещенный линейный или разветвленный $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкил, возможно замещенный $\text{C}_3\text{-C}_6$ циклоалкил, или $\text{N(R}^{7a})_2$;

R^{7a} , независимо в каждом случае представляет собой водород, возможно замещенный линейный или разветвленный $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкил, или возможно замещенный $\text{C}_3\text{-C}_6$ циклоалкил;

каждый из R^{8a} и R^{8b} независимо представляет собой водород, возможно замещенный линейный или разветвленный $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкил, возможно замещенный $\text{C}_3\text{-C}_6$ циклоалкил, или R^{8a} и R^{8b} взятые совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют кольцо, имеющее от 3 до 7 атомов в кольце, возможно содержащем один или более дополнительных гетероатомов, выбранных из N, O, или S;

L и L^1 независимо представляют собой $-\text{[C(R}^{9a}\text{R}^{9b})]_m-$;

каждый из R^{9a} и R^{9b} независимо, в каждом случае представляют собой водород или метил, или же R^{9a} и R^{9b} совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют циклопропильное кольцо;

х и у независимо равны 0 или 1;
m, в каждом случае независимо равно от 0 до 4;
j, в каждом случае независимо равно от 0 до 4; и
k и n, в каждом случае независимо равны от 0 до 3;
или фармацевтически приемлемая солевая форма этого соединения.

2. Соединение по п.1, в котором R^{1a} представляет собой водород.

3. Соединение по п.1, в котором R представляет собой фенил, замещенный в пара-положении.

4. Соединение по п.1, в котором R представляет собой фенил, 4-метилфенил, 4-(фторметил)фенил, 4-(дифторметил)фенил, 4-(трифторметил)фенил, 4-метоксифенил, 4-(фторметокси)фенил, 4-(дифторметокси)фенил, или 4-(трифторметокси)фенил.

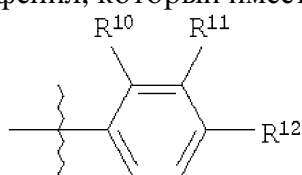
5. Соединение по п.4, в котором R представляет собой 4-метоксифенил.

6. Соединение по любому из пп.1-5, в котором R¹ представляет собой фенил, замещенный в пара-положении.

7. Соединение по любому из пп.1-5, в котором R¹ представляет собой фенил, который в качестве заместителей может иметь от 1 до 5 групп, независимо выбранных из линейного или разветвленного C₁-C₄ алкила, возможно замещенного галогеном, C₃-C₆ циклоалкила, возможно замещенного галогеном, или линейной или разветвленной C₁-C₄ алкокси-группы, возможно замещенной галогеном.

8. Соединение по любому из пп.1-5, в котором R¹ представляет собой 3,4-диметилфенил, 4-трет-бутилфенил, 4-циклопропилфенил, 4-диэтиламинофенил, 4-(трифторметил)фенил, 4-метоксифенил, 4-(дифторметокси)фенил, или 4-(трифторметокси)фенил.

9. Соединение по любому из пп.1-5, в котором R¹ представляет собой замещенный фенил, который имеет формулу:



где R¹⁰ и R¹¹ или R¹¹ и R¹² совместно с атомами, к которым они присоединены, образуют возможно замещенное кольцо, имеющее от 5 до 7 атомов, которое возможно содержит один или более гетероатомов, независимо выбранных из N, O, или S.

10. Соединение по п.9, в котором R¹ представляет собой бензо[1,3]-диоксол-4-ил, 2-метилбензо[1,3]диоксол-4-ил, 2,2-дифторбензо[1,3]диоксол-4-ил, 2-метилбензо[1,3]диоксол-5-ил, 2,2-дифторбензо[1,3]-диоксол-5-ил, 2,3-дигидробензо[1,4]диоксин-5-ил, 2-метил-2,3-дигидробензо[1,4]-диоксин-5-ил, 2-гидроксиметил-2,3-дигидробензо[1,4]диоксин-5-ил, 2,3-дигидро-бензо[1,4]диоксин-6-ил, 2-метил-2,3-дигидробензо[1,4]диоксин-6-ил или 2-гидроксиметил-2,3-дигидробензо[1,4]диоксин-6-ил.

11. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R² и R³ совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют возможно замещенное кольцо, имеющее от 3 до 7 образующих кольцо атомов, которое возможно, содержит один или более дополнительных гетероатомов, входящих в состав кольца, выбранных из N, O, или S.

12. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R² и R³, совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют возможно замещенный диоксидоизотиазолидинил или возможно замещенный пиперазинил.

13. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R⁴ представляет собой возможно замещенный пиперидинил, возможно замещенный пиперазинил, возможно

замещенный пиразинил, возможно замещенный пиридинил, возможно замещенный фуранил, возможно замещенный изоксазол, возможно замещенный хиолинил, возможно замещенный имидазолил или возможно замещенный морфолинил.

14. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-SO_2[C(R^{5a}R^{5b})]_jR^4$, а j равно нулю.

15. Соединение по п.14, в котором R^4 представляет собой $-N(R^{6a}R^{6b})$, возможно замещенный линейный или разветвленный C_1 - C_4 алкил или возможно замещенный C_3 - C_6 циклоалкил.

16. Соединение по п.15, в котором R^4 представляет собой NH_2 , метил, фторметил, дифторметил, трифторметил, хлорметил, дихлорметил, этил, 2,2,2-трифторэтил, 2,2,2-трихлорэтил, *n*-пропил, изо-пропил, циклопропил, *n*-бутил, изо-бутил, трет-бутил или циклобутил.

17. Соединение по п.16, в котором R^4 представляет собой метил.

18. Соединение по п.14, в котором R^4 представляет собой пиперидин-1-ил, 4-метилпиперидин-1-ил, пиперазин-1-ил, 4-метилпиперазин-1-ил или морфолин-4-ил.

19. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-SO_2[C(R^{5a}R^{5b})]_jR^4$, а j равно от 1 до 4.

20. Соединение по п.19, в котором R^4 представляет собой возможно замещенный фенил, возможно замещенный гетероцикл или возможно замещенный гетероарил.

21. Соединение по п.19, в котором R^2 представляет собой $-SO_2CH_2R^4$, а R^4 представляет собой фенил, фуран-2-ил, изоксазол-5-ил, имидазол-1-ил, пиридин-2-ил, пиридин-3-ил, пиридин-4-ил или пиазин-2-ил.

22. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-SO_2[C(R^{5a}R^{5b})]_jR^4$, j равно 1, каждый из R^{5a} и R^{5b} представляет собой водород, R^4 представляет собой $-C(O)N(R^{8a}R^{8b})$, а каждый из R^{8a} и R^{8b} , независимо выбран из водорода, метила, этила, *n*-пропила, изо-пропила, циклопропила, *n*-бутила, втор-бутила, изо-бутила, трет-бутила или циклопропилметила.

23. Соединение по п.22, в котором R^2 представляет собой $-SO_2CH_2C(O)NH_2$, $-SO_2CH_2C(O)NHCH_3$, $-SO_2CH_2C(O)N(CH_3)_2$, $-SO_2CH_2C(O)NH(C_3H_5)$, или $-SO_2CH_2C(O)NHCH_2(C_3H_5)$.

24. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR^4$, k равно 0, а R^4 представляет собой возможно замещенный линейный или разветвленный C_1 - C_4 алкил или C_3 - C_6 циклоалкил.

25. Соединение по п.24, в котором R^4 представляет собой метил, фторметил, дифторметил, трифторметил, хлорметил, дихлорметил, трихлорметил, (*N*-метил-*N*-бензил)аминометил, (*N*-метил-*N*-трет-бутоксикарбонил)аминометил, этил, 2,2,2-трифторэтил, 2,2,2-трихлорэтил, *n*-пропил, изо-пропил, циклопропил, *n*-бутил, изо-бутил, трет-бутил, циклопропилметил или циклобутил.

26. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR^4$; R^4 представляет собой возможно замещенный C_6 или C_{10} арил или возможно замещенную C_6 или C_{10} арилокси-группу, а k равно 0 или 1.

27. Соединение по п.26, в котором R^4 представляет собой фенил, 4-фтор-фенил, 4-хлорфенил, 4-(трифторметил)фенил, 4-метоксифенил или 4-(трифторметокси)фенил.

28. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR^4$; R^4 представляет собой возможно замещенный C_1 - C_{10} гетероарил или возможно замещенный C_1 - C_{10} гетероцикл, а k равно от 0 до 2.

29. Соединение по п.28, в котором R^4 представляет собой фуран-2-ил, изоксазол-5-ил, имидазол-1-ил, пиридин-2-ил, пиридин-3-ил, пиридин-4-ил, пиразин-2-ил, пиперидин-1-ил, 4-метилпиперидин-1-ил, пиперазин-1-ил, 4-метилпиперазин-1-ил или морфолин-4-ил.

30. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR^4$; R^4 представляет собой возможно замещенную метокси-группу, возможно замещенную этокси-группу, возможно замещенную n-пропокси-группу, возможно замещенную изо-пропокси-группу, возможно замещенную n-бутокси-группу, возможно замещенную изо-бутокси-группу или возможно замещенную трет-бутокси-группу, а k равно 1 или 2.

31. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-[C(R^{5a}R^{5b})]_nR^4$; R^4 представляет собой возможно замещенный арил, возможно замещенную арилокси-группу, возможно замещенный гетероцикл или возможно замещенный гетероарил, а n равно 1 или 2.

32. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $-CH^2R^4$; а R^4 представляет собой хиолин-3-ил, пиридин-2-ил, пиридин-3-ил, пиридин-4-ил, 4-диметиламинофенил, 4-диэтиламинофенил, 4-фторфенил, 4-хлорфенил, 4-(имидазол-1-ил)фенил или 4-цианофенил.

33. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой $C(O)CH_3$, $C(O)OCH_3$, $-C(O)$ циклопропил, $C(O)OC(CH_3)_3$, $C(O)CH_2N(CH_3)$ бензил, $C(O)CH_2N(CH_3)C(O)OR^{7a}$, $-C(O)$ фуран-2-ил, $C(O)C_6H_5$, $C(O)CH_2C_6H_5$, $C(O)CH_2OC_6H_5$, $-C(O)$ изоксазол-5-ил, $-C(O)$ пиразин-2-ил, $-CH_2$ (циклопропил), $CH_2C_6H_5$, $CH_2CH_2C_6H_5$, $CH_2C_6H_4(4-CN)$, $CH_2C_6H_4(4-F)$, $-CH_2C_6H_4[4-N(CH_3)_2]$, $-CH_2C_6H_4[4-N(C_2H_5)_2]$, $-CH_2C_6H_4[4-имидазолил]$, $-CH_2$ (имидазол-1-ил), CH_2 (пиридин-2-ил), CH_2 (пиридин-3-ил) или CH_2 (пиридин-4-ил), а R^{7a} представляет собой трет-бутил.

34. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 представляет собой SO_2R^4 , $SO_2CH_2C(O)N(R^{8a}R^{8b})$, $SO_2[C(R^{5a}R^{5b})]_jSO_2-R^7$ или $SO_2[C(R^{5a}R^{5b})]_jR^4$.

35. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором x равно 1, а L представляет собой $-CH_2CH_2-$.

36. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором x равно 1, а L представляет собой $-CH_2-$ или $-CH_2CH_2CH_2-$.

37. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором y равно 1, а L^1 представляет собой $-C(R^{9a}R^{9b})-$.

38. Соединение по п.37, в котором каждый из R^{9a} и R^{9b} представляет собой водород.

39. Соединение по п.37, в котором R^{9a} и R^{9b} совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют циклопропил.

40. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором y равно 0.

41. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором x равно 1, L представляет собой $-CH_2CH_2-$, а y равно 0.

42. Соединение по п.1, в котором:

R^2 представляет собой водород, SO_2R^4 , $SO_2CH_2C(O)N(R^{8a}R^{8b})$, $SO_2[C(R^{5a}R^{5b})]_jSO_2-R^7$ или $SO_2[C(R^{5a}R^{5b})]_jR^4$;

R^4 представляет собой $-NH_2$, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_2CH_2-$, $-CH_2F$, $-CH_2Cl$, $-CCl_3$, $-CH_2CH_2F$, $-CH_2CHF_2$, $-CH_2CF_3$, $-циклопропил$, $-CH=CH_2$, CHF_2 , $CHCl_2$, $-CH_2CN$, $-(пиридин-2-ил)$, $-(пиридин-3-ил)$, $-(пиридин-4-ил)$ или $-C_6H_5$;

R^{8a} представляет собой водород, $-CH_3$, $-циклопропил$ или $-CH_2$ (циклопропил);

R^{8b} представляет собой водород, $-CH_3$, -циклопропил или $-CH_2$ (циклопропил);

R^{5a} представляет собой водород;

R^{5b} представляет собой водород;

R^7 представляет собой $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_2CH_3$ или -циклопропил, и j равно 0,1 или 2.

43. Соединение по п.42, в котором R^3 представляет собой водород или метил.

44. Соединение по п.42, в котором R и R^1 независимо выбраны из фенила, который может иметь от 1 до 5 заместителей, независимо выбранных из линейного или разветвленного C_1 - C_4 алкила, возможно замещенного галогеном, или C_3 - C_6 циклоалкила, C_3 - C_6 циклоалкила, $-OR^{13}$, $-CN$, $-N(R^{13})_2$, $-CO_2R^{13}$, $-C(O)N(R^{13})_2$, $-NR^{13}C(O)R^{13}$, $-NO_2$ или $-SO_2R^{13}$; а каждый R^{13} независимо представляет собой водород, линейный или разветвленный C_1 - C_4 алкил, линейный или разветвленный галогенированный C_1 - C_4 алкил или C_3 - C_6 циклоалкил, или же две группы R^{13} совместно с атомом, к которому они присоединены, образуют кольцо, содержащее от 3 до 7 атомов в кольце, которое возможно содержит один или более дополнительных гетероатомов, независимо выбранных из N, O, или S.

45. Соединение по п.1, в котором R представляет собой фенил или 4-метоксифенил, а R^1 представляет собой 4-трет-бутилфенил, 4-циклопропилфенил, 3,4-диметилфенил, 4-метоксифенил, 4-дифторметоксифенил, 4-изопропоксифенил, 4-(диэтиламино)фенил, бензо[1,3]диоксол-5-ил, 2,2-дифторбензо[1,3]диоксол-5-ил, 2,2-диметилбензо[1,3]диоксол-5-ил, 2,3-дигидро-бензо[1,4]диоксин-6-ил, 4-дифторметоксифенил или 4-метоксифенил.

46. Соединение по п.1, в котором алкильные, бензильные, алкенильные, арильные, арилокси-, алкокси-, гетероарильные, гетероциклические группы могут иметь от 1 до 5 заместителей, независимо выбранных из $-OR^{15}$; $-C(O)R^{15}$; $-C(O)OR^{15}$; $-C(O)N(R^{15})_2$; $-N(R^{15})_2$; $-NR^{15}COR^{15}$; галогена; $-SO_2R^{15}$; линейного или разветвленного C_1 - C_6 алкила, который в качестве заместителей может иметь C_3 - C_6 циклоалкил или галоген; C_3 - C_6 циклоалкила, циано-, нитро-, оксо-, гетероарильной или гетероциклической группы, причем две группы R^{15} совместно с атомом, к которому они присоединены, могут образовывать кольцо, содержащее от 3 до 7 атомов в кольце, и которое возможно содержит один или более дополнительных гетероатомов, независимо выбранных из N, O или S, или же каждый R^{15} независимо представляет собой водород, линейный или разветвленный C_1 - C_4 алкил, линейный или разветвленный галогенированный C_1 - C_4 алкил или C_3 - C_6 циклоалкил.

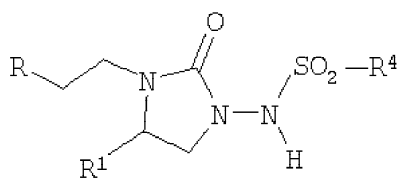
47. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 и R^3 не являются одновременно водородом.

48. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором в случае, когда один из R^2 и R^3 представляет собой водород или возможно замещенный алкил, то другой из R^2 и R^3 не является водородом или возможно замещенным алкилом.

49. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором в случае, когда R^2 или R^3 представляет собой $-[C(R^{5a}R^{5b})]_nR^4$, то R^4 не является арилокси-группой.

50. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором в случае, когда R^2 и R^3 совместно образуют возможно замещенное кольцо, имеющее от 3 до 7 атомов в кольце, то R представляет собой фенил, который может иметь по меньшей мере одну алкокси-группу в качестве заместителя.

51. Соединение по п.1, имеющее формулу (XI):



Формула (XI)

в котором R представляет собой возможно замещенный фенил;

R¹ представляет собой возможно замещенный фенил; и

R⁴ выбран из:

i) водорода;

ii) возможно замещенного линейного или разветвленного C₁-C₆ алкила или C₃-C₆ циклоалкила;

iii) возможно замещенного C₆ или C₁₀ арила;

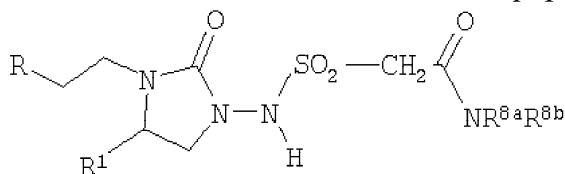
iv) возможно замещенного C₁-C₁₀ гетероарила; или

v) возможно замещенного C₁-C₁₀ гетероцикла;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

52. Соединение по п.51, в котором R⁴ представляет собой метил, фторметил, дифторметил, хлорметил, дихлорметил, этил, 2,2,2-трифторэтил, 2,2,2-трихлорэтил, n-пропил, изо-пропил, циклопропил, n-бутил, изо-бутил, трет-бутил, циклобутил, фенил, фуран-2-ил, изоксазол-5-ил, имидазол-1-ил, пиридин-2-ил, пиридин-3-ил, пиридин-4-ил, и пиазин-2-ил, пиперидин-1-ил, 4-метилпиперидин-1-ил пиперазин-1-ил, 4-метилпиперазин-1-ил или морфолин-4-ил.

53. Соединение по п.1, имеющее формулу (XIII):



Формула (XIII)

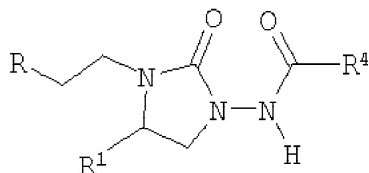
в котором R представляет собой возможно замещенный фенил;

R¹ представляет собой возможно замещенный фенил; и

каждый из R⁸ᵃ и R⁸ᵇ независимо представляют собой водород, метил, этил, n-пропил, изо-пропил, циклопропил, n-бутил, втор-бутил, изо-бутил, трет-бутил, или циклопропилметил;

или же фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

54. Соединение по п.1, имеющее формулу (XVIII):



Формула (XVIII)

в котором R представляет собой возможно замещенный фенил;

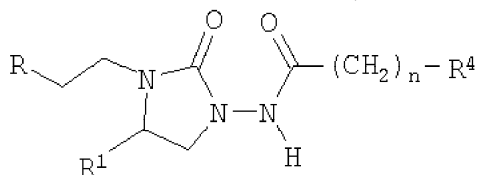
R¹ представляет собой возможно замещенный фенил; и

R⁴ представляет собой метил, фторметил, дифторметил, трифторметил, хлорметил, дихлорметил, трихлорметил, amino, метиламино, диметиламино, аминометил, (N-

метил)аминометил, (N,N-диметил)амино-метил, (N-метил-N-бензил)аминометил, (N-метил-N-трет-бутоксикарбонил)-аминометил, этил, 2,2,2-трифторэтил, 2,2,2-трихлорэтил, n-пропил, изо-пропил, циклопропил, n-бутил, изо-бутил, трет-бутил, циклопропилметил или циклобутил;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

55. Соединение по п.1, имеющее формулу (XIX):



Формула (XIX)

в которой R представляет собой возможно замещенный фенил;

R¹ представляет собой возможно замещенный фенил; и

R⁴ представляет собой метокси, этокси, n-пропокси, изо-пропокси, n-бутокси, изо-бутокси, трет-бутокси, фенил, 4-фторфенил, 4-хлорфенил, 4-(трифторметил)фенил, 4-метоксифенил, 4-(трифторметокси)фенил, фуран-2-ил, изоксазол-5-ил, имидазол-1-ил, пиридин-2-ил, пиридин-3-ил, пиридин-4-ил, пиразин-2-ил, пиперидин-1-ил, 4-метилпиперидин-1-ил, пиперазин-1-ил, 4-метилпиперазин-1-ил, или морфолин-4-ил;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

56. Соединение по п.1, которое представляет собой:

1-Амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-(3-фенилпропил)-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метилфенил)-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

или 1-Амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-дифторметоксифенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

57. Соединение по п.1, которое представляет собой:

1-(Аминосульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Аминосульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Аминосульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-циклопропил)-фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-Метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-трет-бутил)бензил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(3-метил-4-метокси)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(3-метокси-4-метил)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-изопропилокси)-фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(бензо[1,3]диоксол-5-ил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(2,2-дифторбензо-[1,3]диоксол-5-ил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(2,3-дигидробензо[1,4]диоксин-6-ил)]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(2,2-диметилбензо-[1,3]диоксол-5-ил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)метил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-хлорфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-трифторметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-диэтиламино)-фенил]-2-имидазолидинон;

1-[(Метилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-дифтор-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Метилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-трифторметоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Метилсульфонил)амино]-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Циклопропилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-(Пропилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Бутилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Бутилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)-этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Винилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(2,3-дигидробензо-[1,4]диоксин-6-ил)]-2-имидазолидинон;

1-(Фторметилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Фторметилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-(Фторметилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-трет-бутилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Фторметилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(2,3-дигидробензо[b][1,4]диоксин-6-ил)]-2-имидазолидинон;

1-(2,2,2-Трифторэтансульфониламино)-4-[4-(трет-бутил)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-имидазолидинон;

1-(Хлорметилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-трет-бутилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Цианометилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(2,3-дигидробензо[b][1,4]диоксин-6-ил)]-2-имидазолидинон;

1-(Цианометилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-метокси)-фенил]-2-имидазолидинон;

1-[(N-3-Пиридинилметилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-дифторметоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Фенилметил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметил-фенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Фенилметил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Пиридин-3-ил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Пиридин-3-ил)метансульфонил]амино-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-имидазолидин-2-он;

1-[(Пиридин-3-ил)метилсульфонил]амино-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метилфенил)-2-имидазолидинон; или

1-[(Пиридин-3-ил)метилсульфонил]амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

58. Соединение по п.1, которое представляет собой:

1-(Аминосульфониламино)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-метокси)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-циклопропил)-фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-метокси)-фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон; или

1-[(Пиридин-3-ил)метилсульфонил]амино-3-(3-фенилпропил)-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

59. Соединение по п.1, которое представляет собой:

1-[(2-Амино-2-оксоэтил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-{[2-(Циклопропиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино}-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-({[2,2-Диметил-2-гидрокси-1-метилэтил]амино}-2-оксоэтил)сульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-(Диметиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-(Диметиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-(Циклопропиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-[(Циклопропилметил)амино]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метокси-фенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

(S)-1-[[2-[(Циклопропилметил)амино]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-[(Циклопропилметил)амино]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-циклопропилфенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-(Циклобутиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон; или

1-[[2-[(Бис(метоксиэтил)амино)]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

60. Соединение по п.1, которое представляет собой:

1-[(Метилсульфонилметил)сульфонил]амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[(N-Метил-N-метилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метокси-фенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[(N-Метоксиэтил-N-метилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон; или

1-[(N-Метил-N-фенилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

61. Соединение по п.1, которое представляет собой:

{2-Оксо-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-имидазолидин-1-ил}-мочевину;

1-(Ацетиламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметил-фенил)-2-имидазолидинон;

1-(Ацетиламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-трет-бутил)бензил]-2-имидазолидинон;

{3-[2-(4-Метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-оксо-имидазолидин-1-ил}-амид циклопропанкарбоновой кислоты;

1-Циклопропанкарбониламино-4-[4-(трет-бутил)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-имидазолидинон;

1-(2-Фураноиламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Бензоиламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

N-{3-[2-(4-Метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-оксо-имидазолидин-1-ил}-2-феноксияцетамид;

N-{3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(3,4-диметилфенил)]-2-оксо-имидазолидин-1-ил}-2-фенил-ацетамид;

1-(Изоксазол-5-илкарбониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Изоксазол-5-илкарбониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(Метоксикарбониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;

2-(Бензилметиламино)-N-{4-[4-(трет-бутил)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксо-имидазолидин-1-ил}-ацетамид; или

N-(4-(4-циклопропилфенил)-3-(4-метоксифенэтил)-2-оксоимидазолидин-1-ил)-2-(N-диметилсульфамоил)ацетамид;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

62. Соединение по п.1, которое представляет собой:

- 1-(Циклопропилметиламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-Бензиламино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;
- 1-Бензиламино-4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-имидазолидинон;
- 1-[(4-Фторфенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(4-Цианофенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(4-(Диметиламино)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(4-(Диметиламино)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;
- 1-[(4-(Диметиламино)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(Пиридин-2-илметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(Пиридин-3-ил метил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(Пиридин-4-илметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(Пиридин-4-ил метил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-(трет-бутил)фенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(Хинолин-2-ил метил)-амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(Фенилэтил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-[(4-(1Н-имидазол-1-ил)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-N-[2-(Имидазол-1-ил)этил]-N-[ацетил]амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон;
- 1-N-[2-(имидазол-1-ил)этил]-N-[изо-бутирил]амино-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-[(4-трет-бутил)фенил]-2-имидазолидинон; или
- 1-[(2-Амино-2-оксоэтил)сульфониламино]-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;
- или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.
63. Соединение по п.1, которое представляет собой:
- 1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(R)-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(R)-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;
- 1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(R)-(4-трет-бутилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(R)-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;
- 1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;
- 1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(4-трет-бутилфенил)-2-

имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(S)-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(S)-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(S)-(4-трет-бутилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(S)-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(S)-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(S)-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(S)-(4-трет-бутилфенил)-2-имидазолидинон; или

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(S)-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

64. Соединение по п.1, которое представляет собой:

1-Амино-4-[4-(трет-бутил)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-имидазолидинон;

1-Амино-4-(4-циклопропилфенил)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Сульфамоиламино)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-метокси)фенил]-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-метокси)фенил]-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-(9Н-флуорен-9-ил метокси)-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-Амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Фенилметил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[(Пиридин-3-ил)метансульфонил]амино-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-имидазолидин-2-он;

4-(3,4-Диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-1-[(пиридин-4-илметил)амино]-имидазолидин-2-он;

Трет-бутиловый эфир {4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-карбаминовой кислоты;

4-(3,4-Диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-1-[(хинолин-3-ил метил)-амино]-2-имидазолидинон;

1-[[[(Диметиламино)сульфонил]ацетиламино]-3-[2-(4-метокси-фенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-{[2-(Циклопропиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино}-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-[(Циклопропилметил)амино]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-циклопропилфенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

65. Соединение по п.1, которое представляет собой:

N-{(4S)-4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}

метансульфонамид;

трет-бутил[2-({4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}амино)-2-оксоэтил]метилкарбамат;

1-амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трифторметокси)фенил]имидазолидин-2-он;

N-{4,4-диэтил-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил} метансульфонамид;

4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-1-пиперазин-1-илимидазолидин-2-он;

N-{3-[2-(4-этоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-оксоимидазолидин-1-ил} метансульфонамид;

N-{4-(4-циклопропилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-2-(метилсульфонил)этансульфонамид;

2-({4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}сульфамоил)ацетамид;

4-{4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-N-метилпиперазин-1-карбоксамид;

N-[4-(4-трет-бутилфенил)-3-(2-{4-[2-(диметиламино)этокси]фенил}этил)-2-оксоимидазолидин-1-ил]метансульфонамид;

1-амино-4-(4-трет-бутилфенил)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]имидазолидин-2-он;

N-{4-(4-фторбензил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил} метансульфонамид;

4-(4-трет-бутилфенил)-1-{[2-(1H-имидазол-1-ил)этил]амино}-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он;

N-{4-(4-циклопропилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-2-пиридин-3-ил ацетамид;

4-(4-трет-бутилфенил)-1-{[4-(диэтиламино)бензил]амино}-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он;

4-(4-циклопропилфенил)-1-(1,1-диоксидизотиазолидин-2-ил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он;

N-{4-(2,3-дигидро-1,4-бензодоксин-6-ил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-2-морфолин-4-ил этансульфонамид;

N-{4-(4-метоксифенил)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-1-(метилсульфонил)метансульфонамид;

N-{4-(4-циклопропилфенил)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-1-(метилсульфонил)метансульфонамид;

1-циано-N-{4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}метансульфонамид;

N-{4-бутил-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил} метансульфонамид;

1-амино-4-(4-фторбензил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он;

4-{4-(4-трети-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-N,N-диметилпиперазин-1-карбоксамид;

2-(N-(4-(4-циклопропилфенил)-3-(4-метоксифенэтил)-2-оксоимидазолидин-1-ил)сульфамоил)-N-(2-(диметиламино)-2-оксоэтил)-N-метилацетамид;

N-{3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксо-4-(1-фенил циклопропил)имидазолидин-1-ил}-1-пиридин-3-ил метансульфонамид;

метил 3-амино-4-({4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}амино)бензоат;

N-(циклопропилметил)-2-({(4R)-4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-

оксоимидазолидин-1-ил}сульфамоил)ацетамид;

N-{4-(4-фторфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}
метансульфонамид;

4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-1-{[(1-метил-1H-имидазол-2-ил)метил]амино}имидазолидин-2-он;

N-{4-(4-фторфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-1-пиридин-3-илметансульфонамид;

N-{3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксо-4-(1-фенил циклопропил)имидазолидин-1-ил}
метансульфонамид;

1-амино-4-[4-(2-метоксиэтокси)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он;

N-[3-{2-[4-(дифторметокси)фенил]этил}-4-(4-метоксифенил)-2-оксоимидазолидин-1-ил]метансульфонамид;

N-{3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксо-4-хиолин-6-илимидазолидин-1-ил}
метансульфонамид;

N-{4-(2,3-дигидро-1,4-бензодиоксин-6-ил)-3-[2-(3,4-диметоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}метансульфонамид;

N-{4-циклогексил-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}
метансульфонамид;

трет-бутил{4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}[2-(1H-имидазол-1-ил)этил]карбамат;

N-{4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}
пиразин-2-карбоксамид;

N-{4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-1,1,1-трифторметансульфонамид;

N-{3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(6-метоксипиридин-3-ил)-2-оксоимидазолидин-1-ил}
метансульфонамид;

4-{4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}
пиперазин-1-карбоксамид;

N-{4-[4-(2-метоксиэтокси)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}
метансульфонамид;

N-[4-(4-метоксифенил)-2-оксо-3-{2-[4-(трифторметокси)фенил]этил}имидазолидин-1-ил]метансульфонамид;

N-{4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил-1-(метилсульфонил)метансульфонамид;

1-амино-3-{2-[4-(дифторметокси)фенил]этил}-4-(4-метоксифенил)имидазолидин-2-он;

1-амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(1-фенил циклопропил)имидазолидин-2-он;

N-{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-N-[(1-метил-1H-имидазол-2-ил)метил]метансульфонамид;

N-{4-(3,4-диметоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}
метансульфонамид;

4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-1-{[(1-оксидопиридин-4-ил)метил]амино}имидазолидин-2-он;

N-{4,4-диэтил-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-1-пиридин-3-ил метансульфонамид;

1-амино-4-[1-(4-фторфенил)циклопропил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]
имидазолидин-2-он;

N-{4-[1-(4-фторфенил)циклопропил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}метансульфонамид;

N-{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-4-метилпиперазин-1-сульфонамид;

N-{4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил} сульфамид;

N-[4-(4-трет-бутилфенил)-3-{2-[4-(2-морфолин-4-ил метокси)фенил]этил}-2-оксоимидазолидин-1-ил]метансульфонамид; или

N-{4-(4-циклопропилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-2-(диметилсульфамоил)ацетамид;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

66. Соединение по п.1, которое представляет собой

трет-бутил{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}(хинолин-3-ил метил)карбамат;

трет-бутил{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}сульфамоилкарбамат;

1-амино-4-(4-метоксифенил)-3-(3-фенилпропил)имидазолидин-2-он;

N-{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-N-(фенилсульфонил)бензолсульфонамид;

1-{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-3-фенилмочевину;

1-амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метилфенил)имидазолидин-2-он;

N-{4-бутил-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-1-пиридин-3-ил метансульфонамид;

1-амино-4-(4-изопропоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он; или

2-(4-ацетилпиперазин-1-ил)-N-{4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-2-оксоэтансульфонамид;

1-[(N-метил-N-бензилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метокси-фенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[(4-(1H-имидазол-1-ил)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-Амино-4-(4-метоксифенил)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

67. Соединение по п.1, которое представляет собой

1-Амино-4-(4-циклопропилфенил)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидазолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(R)-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

N-{(4S)-4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил} метансульфонамид;

трет-бутил-{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}(хинолин-3-ил метил)карбамат;

1-[[2-(Диметиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-[(Бис(метоксиэтил)амино)]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метокси-фенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

N-{(4R)-4-[4-(дифторметокси)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил} метансульфонамид;

N-{(4S)-4-[4-(дифторметокси)фенил]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил} метансульфонамид;

N-{(4R)-4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-

ил}метансульфонамид;

N-{(4S)-4-(4-трет-бутилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}метансульфонамид;

[[[4-(4-циклопропилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксо-имидазолидин-1-ил]амино]сульфонил]уксусную кислоту;

1-амино-4-(4-метоксифенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он;

1-(аминосульфонамино)-3-[2-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-метокси)фенил]-2-имидазолидинон;

1-(сульфамоиламино)-3-[2-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-метокси)фенил]-2-имидазолидинон;

1-({[(2,2-диметил-2-гидрокси-1-метилэтил)амино]-2-оксоэтил}сульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

1-[[2-[(циклопропилметил)амино]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-циклопропилфенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидазолидинон;

N-{4-(циклопропилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксо-имидазолидин-1-ил}-2-диметилсульфамойл-ацетамид; или

1-[(2-амино-2-оксоэтил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)пропил]-4-(4-циклопропилфенил)-2-имидазолидинон;

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

68. Композиция, содержащая эффективное количество одного или более соединений по любому из пп.1-67 и один или более наполнителей.

69. Способ лечения или предупреждения аритмии предсердия, включающий введение субъекту эффективного количества соединения по любому из пп.1-67.

70. Способ лечения или предупреждения тромбоэмболии, инсульта или сердечной недостаточности, включающий введение субъекту эффективного количества соединения по любому из пп.1-67.

71. Соединение по любому из пп.1-5 или 10 для применения в качестве лекарственного средства.

72. Применение соединения по любому из пп.1-5 или 10 при изготовлении лекарственного средства для лечения или предупреждения аритмии предсердия.

73. Применение соединения по любому из пп.1-5 или 10 при изготовлении лекарственного средства для лечения или предупреждения тромбоэмболии, инсульта или сердечной недостаточности.