

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU (11) 2008 150 465 (13) A

(51) МПК
C07D 233/38 (2006.01)

**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 PCT:
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.пov. М.И.Ниловой рег.№ 378

(71) Заявитель(и):

ВАЙЕТ (US)

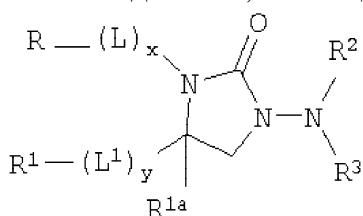
(72) Автор(ы):

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;

R^1 представляет собой возможно замещенный фенил, возможно замещенный линейный или разветвленный C_1 - C_6 алкил, возможно замещенный C_3 - C_7 циклоалкил, или возможно замещенный гетероарил;

R^{1a} представляет собой водород или линейный или разветвленный C_1-C_6 алкил;

R^2 представляет собой водород или выбран из:

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

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

iii) $-\left[C(R^{5a}R^{5b})\right]_nR^4$;

R^3 представляет собой водород или выбран из:

i) линейного или разветвленного C_1 - C_4 алкила, или C_3 - C_7 циклоалкила;

ii) $-SO_2\left[C(R^{5a}R^{5b})\right]_jR^4$; или

iii) $-\left[C(R^{5a}R^{5b})\right]_nR^4$; 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 C_1 - C_4 алкил;

R^4 выбран из:

i) водорода;

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

iii) $-SO_2R^7$;

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

v) возможно замещенного линейного или разветвленного C_1 - C_6 алкила, или же возможно замещенного C_3 - C_6 циклоалкила;

vi) возможно замещенного линейного или разветвленного C_2 - C_6 алкенила;

vii) возможно замещенной линейной или разветвленной C_1 - C_6 алcoxси-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 $C(O)O$ (арил алкила);

каждый из R^{6a} и R^{6b} независимо представляет собой, возможно замещенный линейный или разветвленный C_1 - C_6 алкил, возможно замещенный C_3 - C_6 циклоалкил, возможно замещенный бензил, возможно замещенный фенил, или $-C(O)OR^{7a}$, 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 C_1 - C_6 алкил, возможно замещенный C_3 - C_6 циклоалкил, или $N(R^{7a})_2$;

R^{7a} , независимо в каждом случае представляет собой водород, возможно замещенный линейный или разветвленный C_1 - C_6 алкил, или возможно замещенный C_3 - C_6 циклоалкил;

каждый из R^{8a} и R^{8b} независимо представляет собой водород, возможно замещенный линейный или разветвленный C_1 - C_6 алкил, возможно замещенный C_3 - 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 $-\left[C(R^{9a}R^{9b})\right]_m-$;

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.

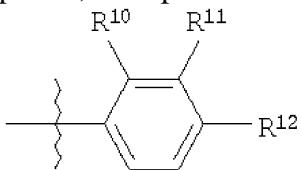
5. Соединение по п.4, в котором R представляет собой 4-метоксифенил.

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-циклогексилфенил, 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 кольца 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 диоксиизотиазолидинил 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 изоксазолил, возможно замещенный хинолинил, возможно замещенный имидазолил или возможно замещенный морфолинил.

14. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R² представляет собой -SO₂[C(R^{5a}R^{5b})]_jR⁴, а j равно нулю.

15. Соединение по п.14, в котором R⁴ представляет собой -N(R^{6a}R^{6b}), возможно замещенный линейный или разветвленный C₁-C₄ алкил или возможно замещенный C₃-C₆ циклоалкил.

16. Соединение по п.15, в котором R⁴ представляет собой NH₂, метил, фторметил, дифторметил, трифторметил, хлорметил, дихлорметил, этил, 2,2,2-трифторметил, 2,2,2-трихлорэтил, n-пропил, изо-пропил, циклопропил, n-бутил, изо-бутил, трет-бутил или циклобутил.

17. Соединение по п.16, в котором R⁴ представляет собой метил.

18. Соединение по п.14, в котором R⁴ 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 R² представляет собой -SO₂[C(R^{5a}R^{5b})]_jR⁴, а j равно от 1 до 4.

20. Соединение по п.19, в котором R⁴ представляет собой возможно замещенный фенил, возможно замещенный гетероцикл или возможно замещенный гетероарил.

21. Соединение по п.19, в котором R² представляет собой -SO₂CH₂R⁴, а R⁴ представляет собой фенил, фуран-2-ил, изоксазол-5-ил, имидазол-1-ил, пиридин-2-ил, пиридин-3-ил, пиридин-4-ил или пиразин-2-ил.

22. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R² представляет собой -SO₂[C(R^{5a}R^{5b})]_jR⁴, j равно 1, каждый из R^{5a} и R^{5b} представляет собой водород, R⁴ 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 R² представляет собой -SO₂CH₂C(O)NH₂, SO₂CH₂C(O)NHCH₃, -SO₂CH₂C(O)N(CH₃)₂, -SO₂CH₂C(O)NH(C₃H₅), или -SO₂CH₂C(O)NHCH₂(C₃H₅).

24. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R² представляет собой -C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR⁴, k равно 0, а R⁴ представляет собой возможно замещенный линейный или разветвленный C₁-C₄ алкил или C₃-C₆ циклоалкил.

25. Соединение по п.24, в котором R⁴ представляет собой метил, фторметил, дифторметил, трифторметил, хлорметил, дихлорметил, трихлорметил, (N-метил-N-бензил)аминометил, (N-метил-N-трет-бутоксикарбонил)аминометил, этил, 2,2,2-трифторметил, 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 R² представляет собой -C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR⁴; R⁴ представляет собой возможно замещенный C₆ или C₁₀ арил или возможно замещенную C₆ или C₁₀ арилокси-группу, а k равно 0 или 1.

27. Соединение по п.26, в котором R⁴ представляет собой фенил, 4-фторфенил, 4-хлорфенил, 4-(трифторметил)фенил, 4-метоксифенил или 4-(трифторметокси)фенил.

28. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R² представляет собой -C(O)[C(R^{5a}R^{5b})]_kR⁴; R⁴ представляет собой возможно замещенный C₁-C₁₀ гетероарил или возможно замещенный C₁-C₁₀ 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, пiperазин-1-ил, 4-метилпiperазин-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 хинолин-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 $C(O)CH_3$, $C(O)OCH_3$, $-C(O)$ циклогексил, $C(O)OC(CH_3)_3$, $C(O)CH_2N(CH_3)$ 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, $-CH_2$ (циклогексил), $CH_2C_6H_5$, $CH_2CH_2C_6H_5$, $CH_2C_6H_4(4-CN)$, $CH_2C_6H_4(4-F)$, $-CH_2C_6H_4[4-N(CH_3)_2]$, $-CH_2C_6H_4[4-N(C_2H_5)_2]$, $-CH_2C_6H_4[4-$ имида zol ил], $-CH_2$ (имида zol -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 u равно 0.

41. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором x равно 1, L представляет собой $-CH_2CH_2-$, а u 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 $-NH_2$, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_2CH_2$, $-CH_2F$, $-CH_2Cl$, $-CCl_3$, $-CH_2CH_2F$, $-CH_2CHF_2$, $-CH_2CF_3$, -циклогексил, $-CH=CH_2$, CHF_2 , $CHCl_2$, $-CH_2CN$, -(пиридин-2-ил), -(пиридин-3-ил), -(пиридин-4-ил) или $-C_6H_5$;

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

R^{8b} представляет собой водород, $-\text{CH}_3$, -циклогексил или $-\text{CH}_2$ (циклогексил);
 R^{5a} представляет собой водород;
 R^{5b} представляет собой водород;
 R^7 представляет собой $-\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ или -циклогексил, 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, $-\text{OR}^{13}$, $-\text{CN}$, $-\text{N}(R^{13})_2$, $-\text{CO}_2\text{R}^{13}$, $-\text{C(O)N(R}^{13})_2$, $-\text{NR}^{13}\text{C(O)R}^{13}$, $-\text{NO}_2$ или $-\text{SO}_2\text{R}^{13}$; 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-циклогексилфенил, 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-, алcoxи-, гетероарильные, гетероциклические группы могут иметь от 1 до 5 заместителей, независимо выбранных из $-\text{OR}^{15}$; $-\text{C(O)R}^{15}$; $-\text{C(O)OR}^{15}$; $-\text{C(O)N(R}^{15})_2$; $-\text{N(R}^{15})_2$; $-\text{NR}^{15}\text{COR}^{15}$; галогена; $-\text{SO}_2\text{R}^{15}$; 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.

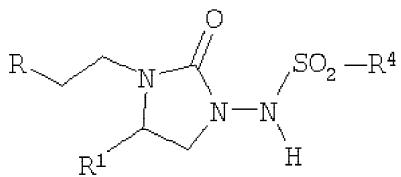
47. Соединение по любому из пп.1-5 или 10, в котором R^2 и R^3 не являются одновременно водородом.

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 $-\text{[C(R}^{5a}\text{R}^{5b})_n\text{R}^4}$, 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 алcoxи-группу в качестве аместителя.

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

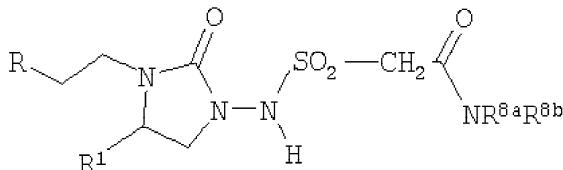


Формула (XI)

в котором R представляет собой возможно замещенный фенил;
 R^1 представляет собой возможно замещенный фенил; и
 R^4 выбран из:
 i) водорода;
 ii) возможно замещенного линейного или разветвленного C_1 - C_6 алкила или C_3 - C_6 циклоалкила;
 iii) возможно замещенного C_6 или C_{10} арила;
 iv) возможно замещенного C_1 - C_{10} гетероарила; или
 v) возможно замещенного C_1 - C_{10} гетероцикла;
 или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

52. Соединение по п.51, в котором R^4 представляет собой метил, фторметил, дифторметил, хлорметил, дихлорметил, этил, 2,2,2-трифторэтил, 2,2,2-трихлорэтил, н-пропил, изо-пропил, циклопропил, н-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 пиразин-2-ил, пиперидин-1-ил, 4-метилпиперидин-1-ил пиперазин-1-ил, 4-метилпиперазин-1-ил или морфолин-4-ил.

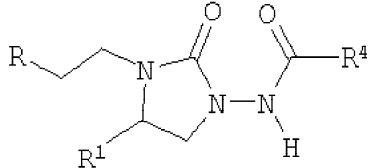
53. Соединение по п.1, имеющее формулу (XIII):



Формула (XIII)

в котором R представляет собой возможно замещенный фенил;
 R^1 представляет собой возможно замещенный фенил; и
 каждый из R^{8a} и R^{8b} независимо представляют собой водород, метил, этил, н-пропил, изо-пропил, циклопропил, н-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):



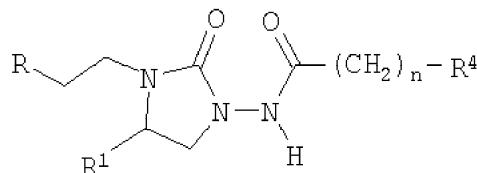
Формула (XVIII)

в котором R представляет собой возможно замещенный фенил;
 R^1 представляет собой возможно замещенный фенил; и
 R^4 представляет собой метил, фторметил, дифторметил, трифторметил, хлорметил, дихлорметил, трихлорметил, амино, 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-трифторметил, 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-имиазолидинон;

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

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

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

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

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

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

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-имиазолидинон;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1-(Метилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)метил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаолидинон;

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

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

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

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

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

1-[(Метилсульфонил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-дифторметоксифенил)-2-имидаолидинон;

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

1-[(Метилсульфонил)амино]-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаолидинон;

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

1-(Циклогексилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидаолидинон;

1-(Пропилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаолидинон;

1-(Бутилсульфониламино)-3-[(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаолидинон;

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

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

1-(Форметилсульфониламино)-3-[(2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаолидинон;

1-(Форметилсульфониламино)-3-[(2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидаолидинон;

1-(Форметилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-трет-бутилфенил)-2-имидаолидинон;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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-имидаэолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаэолидинон;

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

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

1-(Метилсульфониламино)-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-[(4-циклогексил)-фенил]-2-имидаэолидинон;

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

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

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

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-циклогексилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-{[2-(Циклогексиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино}-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаэолидинон;

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

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

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

1-[[2-(Циклогексиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидаэолидинон;

1-[[2-[(Циклогексилметил)амино]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидаэолидинон;

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

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

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

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

или фармацевтически приемлемая форма соли указанного соединения.

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

1-[(Метилсульфонилметил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имиазолидинон;

1-[(N-Метил-N-метилсульфониламино)-3-[2-(4-метокси-фенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имиазолидинон;

1-[(N-Метоксиэтил-N-метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имиазолидинон; или

1-[(N-Метил-N-фенилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имиазолидинон;

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)-имиазолидин-1-ил}-мочевину;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

N-(4-(4-циклогексилфенил)-3-(4-метокси-фенэтил)-2-оксоимиазолидин-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-имидаэолидинон;

1-Бензиламино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидаэолидинон;

1-Бензиламино-4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-имидаэолидинон;

1-[(4-Фторфенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(4-Цианофенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(4-(Диметиламино)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(4-(Диметиламино)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[4-(трет-бутил)фенил]-2-имидаэолидинон;

1-[(4-(Диметиламино)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(Пиридин-2-илметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(Пиридин-3-ил метил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(Пиридин-4-ил метил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(Хинолин-2-ил метил)-амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(Фенилэтил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[(4-(1Н-имидаэол-1-ил)фенилметил)амино]-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-N-[2-(Имидаэол-1-ил)этил]-N-[ацетил]амино-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-[(4-трет-бутил)фенил]-2-имидаэолидинон;

1-N-[2-(имидаэол-1-ил)этил]-N-[изо-бутирил]амино-3-[2-(4-метоксифенил)-этил]-4-[(4-трет-бутил)фенил]-2-имидаэолидинон; или

1-[(2-Амино-2-оксоэтил)сульфониламино]-3-[3-(4-метоксифенил)пропил]-4-(4-циклогексилфенил)-2-имидаэолидинон;

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-имидаэолидинон;

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

1-(Метилсульфониламино)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(R)-(4-трет-бутилфенил)-2-имидаэолидинон;

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

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(3,4-диметилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(4-метоксифенил)-2-имидаэолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(4-трет-бутилфенил)-2-

имидаэолидинон;

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(R)-(4-циклогептилфенил)-2-имидаэолидинон;

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

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

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

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

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

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

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

1-(Метилсульфониламино)-3-(3-фенилпропил)-4-(S)-(4-циклогептилфенил)-2-имидаэолидинон;

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-имидаэолидинон;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1-{[2-(Циклогептиламино)-2-оксоэтил]сульфониламино}-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-4-(4-циклогептилфенил)-2-имидаэолидинон;

1-[[2-[(Циклогептилметил)амино]-2-оксоэтил]сульфониламино]-3-[2-(4-циклогептилфенил)этил]-4-(4-метоксифенил)-2-имидаэолидинон;

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-оксоимидаэолидин-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-циклогексилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-2-(метилсульфонил)этансульфонамид;

2-(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-(1Н-имида-1-ил)этил]амино}-3-[2-(4-метоксифенил)этил]имидазолидин-2-он;

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

N-{4-(2,3-дигидро-1,4-бензодиоксин-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-циклогексилфенил)-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-циклогексилфенил)-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 циклогексил)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-(циклогексилметил)-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-1Н-имида^ззол-2-ил)метил]амино}имида^золидин-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)имида^золидин-1-ил}метансульфонамид;

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

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

N-{3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксо-4-хинолин-6-илимида^золидин-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-(1Н-имида^ззол-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-метоксиридин-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}имида^золидин-1-ил]метансульфонамид;

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

1-амино-3-{2-[4-(диформетокси)фенил]этил}-4-(4-метоксифенил)имида^золидин-2-он;

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

N-{4-(3,4-диметилфенил)-3-[2-(4-метоксифенил)этил]-2-оксоимидазолидин-1-ил}-N[(1-метил-1Н-имида^ззол-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}имида^золидин-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]имида^золидин-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-циклогексилфенил)-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}сульфамоил)карбамат;

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

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

1-(аминосульфониламино)-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-циклогексилфенил)-2-имидазолидинон;

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

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

1-[(2-амино-2-оксоэтил)сульфониламино]-3-[2-(4-метоксифенил)пропил]-4-(4-циклогексилфенил)-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.