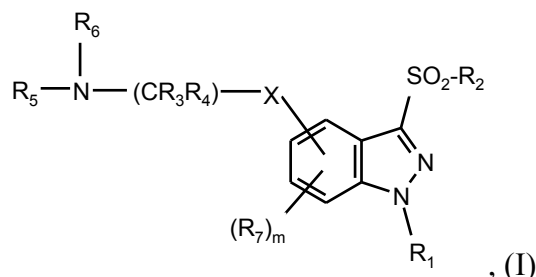


1. Сполука формули I



де

X є O, S, NR, CH₂Y, CH₂Z, CO, CONR або NRCO;

Y є O, S або NR;

Z є CO;

n є 0 або цілим числом 1, 2, 3, 4, 5 або 6, якщо X є CH₂;

n є цілим числом 1, 2, 3, 4, 5 або 6, якщо X є CH₂Z, CO або NRCO;

n є цілим числом 2, 3, 4, 5 або 6, якщо X є O, S, NR, CH₂Y або CONR;

R є H або необов'язково заміщеною алкільною групою;

R₁ є H або алкільною, циклоалкільною, арильною або гетероарильною групою, кожна з яких необов'язково є заміщеною;

R₂ є необов'язково заміщеною алкільною, циклоалкільною, арильною або гетероарильною групою або необов'язково заміщеною 8-13-членною біциклічною або трициклічною кільцевою системою, яка має атом N у голові містка і необов'язково містить 1, 2 або 3 додаткові гетероатоми, вибрані з-поміж N, O або S;

R₃ та R₄ кожен незалежно є H або необов'язково заміщеною алкільною групою;

R₅ та R₆ кожен незалежно є H або алкільною, алкенільною, алкінільною, циклоалкільною, циклогетероалкільною, арильною або гетероарильною групою, кожна з яких необов'язково є заміщеною, або R₅ та R₆ можуть бути взяті разом з атомом, до якого вони приєднуються, для утворення необов'язково заміщеного 3-7-членного кільця, яке необов'язково містить додатковий гетероатом, вибраний з-поміж O, N або S;

R₇ є галогеном, CN, OR₈, CO₂R₉, CONR₁₀R₁₁ або алкільною, алкенільною, алкінільною, циклоалкільною, циклогетероалкільною, арильною або гетероарильною групою, кожна з яких є необов'язково заміщеною;

m є цілим числом 0, 1, 2 або 3;

R₈ є H, COR₁₂ або алкільною, алкенільною, алкінільною, арильною або гетероарильною групою, кожна з яких необов'язково є заміщеною;

R₉ є H або C₁-C₆алкільною, арильною або гетероарильною групою, кожна з яких необов'язково є заміщеною;

R₁₀ та R₁₁ кожен незалежно є H або необов'язково заміщеною алкільною групою; і

R₁₂ є необов'язково заміщеною C₁-C₆алкільною, циклоалкільною, циклогетероалкільною, арильною або гетероарильною групою; або її стереоізомер або фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що X є O, NR або CH₂.

3. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що X є O.

4. Сполука за будь-яким з пп. з 1 по 3, яка **відрізняється** тим, що n є 2 або 3.

5. Сполука за будь-яким з пп. з 1 по 4, яка **відрізняється** тим, що R₂ є необов'язково заміщеною арильною або гетероарильною групою або необов'язково заміщеною 8-13-членною біциклічною або трициклічною кільцевою системою, яка має атом N у голові містка і необов'язково містить 1, 2 або 3 додаткові гетероатоми, вибрані з-поміж N, O або S.

6. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що R₂ є необов'язково заміщеною фенільною, нафтильною або імідазотіазолільною групою.

7. Сполука за будь-яким з пп. з 1 по 6, яка **відрізняється** тим, що R₅ та R₆ кожен незалежно є H або C₁-C₄алкілом.

8. Сполука за будь-яким з пп. з 1 по 7, яка **відрізняється** тим, що R₂ є нафтилом, і п е 3.

9. Сполука за п. 1, вибрана з групи, до якої, головним чином, належать:
N,N-диметил-3-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}пропан-1-амін;
N-метил-N-{2-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]етил}амін;
N,N-диметил-N-{2-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]етил}амін;
{2-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]етил}амін;
N,N-диметил-N-{2-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]етил}амін;
N-{2-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]етил}циклопропанамін;
N,N-диметил-N-{3-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропіл}амін;
N-{3-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропіл}циклопропанамін;
{3-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропіл}амін;
{4-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]бутил}амін;
N-метил-N-{2-[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]етил}амін;
N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]етан-1,2-діамін;
N,N-диметил-2-{[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
3-(фенілсульфоніл)-5-(2-піперидин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
3-(1-нафтилсульфоніл)-5-(2-піролідин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
N,N-диметил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
N-(2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етил)циклопентанамін;
5-(2-морфолін-4-ілетоксі)-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
N-етил-N-метил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
N-(2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етил)бутан-1-амін;
N¹-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]-бета-аланінамід;
N-етил-2-{[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
N-(2-{[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етил)пропан-2-амін;
N-(2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етил)пропан-2-амін;
N-етил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
N-метил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
1-метил-3-(1-нафтилсульфоніл)-7-(2-піперидин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
3-(1-нафтилсульфоніл)-5-(2-піперидин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
3-(2-аміноетил)-1-[(2,5-диметоксифеніл)сульфоніл]-1,3-дигідро-2H-імідазо[4,5-b]піридин-2-он;
N,N-діетил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
N-(2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етил)циклопропанамін;
1-(3-хлоробензил)-3-(1-нафтилсульфоніл)-7-(2-піперидин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
1-(3-хлоробензил)-3-(1-нафтилсульфоніл)-7-(2-піролідин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
(2S)-3-метил-N¹-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]бутано-1,2-діамін;
(2-{[1-(3-хлоробензил)-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етил)амін;
N-(2-{[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етил)циклопентанамін;
3-(фенілсульфоніл)-5-(2-піролідин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
N-метил-2-{[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етанамін;
N-метил-2-{[1-метил-3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етанамін;
1-метил-3-(фенілсульфоніл)-7-(2-піролідин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
(2-{[1-(3-хлоробензил)-3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етил)метиламін;
(2-{[1-(3-хлоробензил)-3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етил)етиламін;
1-(3-хлоробензил)-3-(фенілсульфоніл)-7-(2-піролідин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
1-(3-хлоробензил)-5-метокси-3-(1-нафтилсульфоніл)-7-(2-піперидин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
N-метил-2-{[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етанамін;
(2-{[1-(3-хлоробензил)-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етил)етиламін;
(2-{[1-(3-хлоробензил)-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етил)метиламін;

[illegible]

N-ізопропіл-3-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}пропан-1-амін;
N-(3-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}пропіл)циклопентанамін;
5-(3-морфолін-4-ілпропокси)-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
N-(3-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}пропіл)циклопропанамін;
(3-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}пропіл)амін;
N-метил-4-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}бутан-1-амін;
N,N-диметил-4-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}бутан-1-амін;
N-етил-4-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}бутан-1-амін;
N,N-діетил-4-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}бутан-1-амін;
N-метил-4-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}-N-пропілбутан-1-амін;
3-(1-нафтилсульфоніл)-5-(4-піролідин-1-ілбутоксі)-1H-індазол;
3-(1-нафтилсульфоніл)-5-(4-піперидин-1-ілбутоксі)-1H-індазол;
(4-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]окси}бутил)амін;
(2-{[5-фторо-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етил)метиламін;
5-[(4-метилпіперазин-1-іл)метил]-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
3-(1-нафтилсульфоніл)-5-(піперазин-1-ілметил)-1H-індазол;
N-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]метил}етан-1,2-діамін;
N-метил-3-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропан-1-амін;
N,N-диметил-4-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]бутан-1-амін;
N,N-диметил-3-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропан-1-амін;
N-етил-N-метил-3-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропан-1-амін;
N-ізопропіл-3-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропан-1-амін;
N-етил-N-метил-4-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]бутан-1-амін;
(2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]оксі}етил)амін;
3-(1-нафтилсульфоніл)-5-(3-піролідин-1-ілпропіл)-1H-індазол;
N-ізопропіл-4-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]бутан-1-амін;
3-(1-нафтилсульфоніл)-5-(4-піролідин-1-ілбутил)-1H-індазол;
N-етил-4-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]бутан-1-амін;
5-[(3-метилпіперазин-1-іл)метил]-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
5-[(3,5-диметилпіперазин-1-іл)метил]-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
N-етил-3-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]пропан-1-амін;
{4-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]бутил}амін;
5-[1-(4-метилпіперазин-1-іл)етил]-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
N,N,N'-триметил-N'-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]метил}етан-1,2-діамін;
N,N-диметил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]метоксі}етанамін;
5-{[(3R)-3-метилпіперазин-1-іл]метил}-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
5-{[(3S)-3-метилпіперазин-1-іл]метил}-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол;
(3S)-N-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]метил}піролідин-3-амін;
(3R)-1-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-іл]метил}піролідин-3-амін;
N-[2-(диметиламіно)етил]-3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-5-карбоксамід;
2-{[5-фторо-3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етанамін;
N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-6-іл]-бета-аланінамід;
N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]-3-піперидин-1-ілпропанамід;
N³,N³-диметил-N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]-бета-аланінамід;
2-{[3-(фенілсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]оксі}етанамін;
N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]-бета-аланінамід;
N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]етан-1,2-діамін;
N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-6-іл]-3-піперидин-1-ілпропанамід;
N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-6-іл]етан-1,2-діамін;
N³,N³-діетил-N-[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-7-іл]-бета-аланінамід;
N,N-диметил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-4-іл]оксі}етанамін;

3-(1-нафтилсульфоніл)-4-(2-піперидин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
 3-(1-нафтилсульфоніл)-4-(2-піролідин-1-ілетоксі)-1H-індазол;
 2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-4-іл]оксі}етанамін;
 N-метил-2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-6-іл]оксі}етанамін;
 2-{[3-(1-нафтилсульфоніл)-1H-індазол-6-іл]оксі}етанамін;
 її стереоізомери та її фармацевтично прийнятні солі.

10. Спосіб лікування від порушення центральної нервової системи, яке є пов'язаним з 5-HT₆-рецептором або зазнає його впливу, у пацієнта, який цього потребує, включаючи введення вищезгаданому пацієнтові терапевтично ефективної кількості сполуки формули I за будь-яким з пп. з 1 по 9.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вищезгадане порушення є порушенням когнітивної функції, порушенням розвитку або нейродегенеративним порушенням.

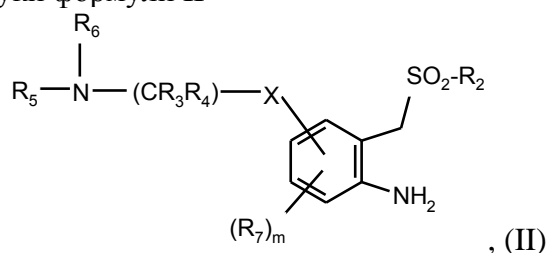
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вищезгадане порушення є порушенням когнітивної функції.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вищезгадане порушення є вибраним з групи, яка складається з порушення здатності до навчання; дефіциту уваги; синдрому Дауна, синдрому ламкої хромосоми X або аутизму.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вищезгадане порушення є інсультом або черепно-мозковою травмою.

15. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. з 1 по 9.

16. Спосіб одержання сполуки формули I за будь-яким з пп. з 1 по 9, в якому здійснюють: реакцію сполуки формули II



де X, R₂, R₃, R₄, R₅, R₆, R₇, m та n є такими, як описано вище для формули I;
 з NaNO₂ у присутності кислоти з одержанням сполуки формули I, де R₁ є H; і, необов'язково, реакцію вищезгаданої сполуки з R₁-Hal, де Hal є Cl, Br або I, і R₁ є алкільною, циклоалкільною, арильною або гетероарильною групою, кожна з яких необов'язково є заміщеною.