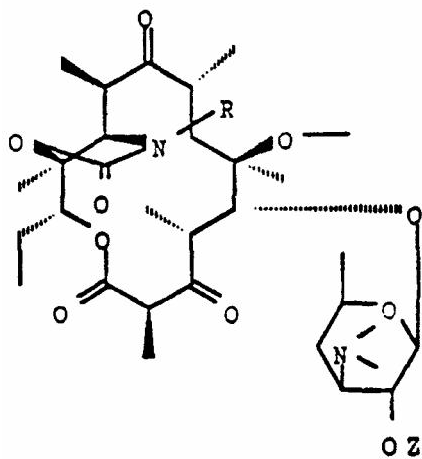
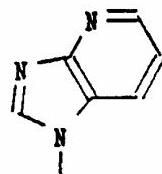
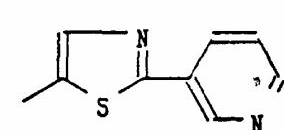
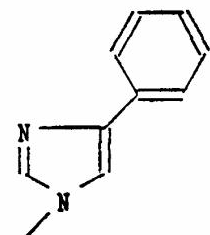
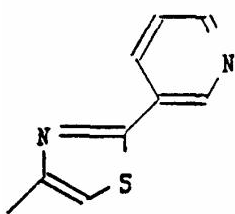
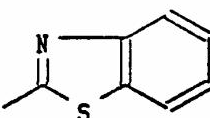
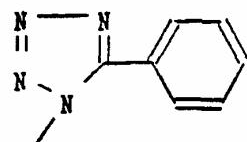
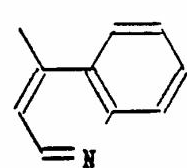
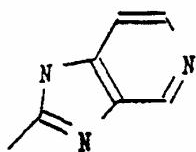
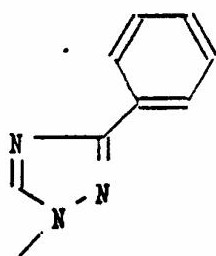
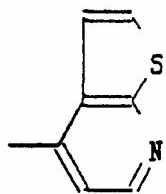


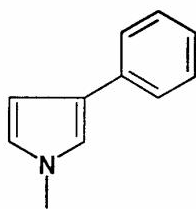
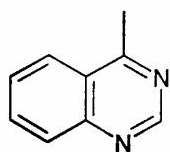
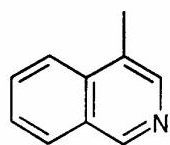
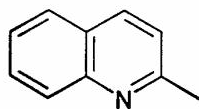
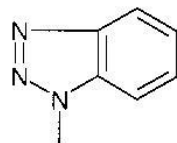
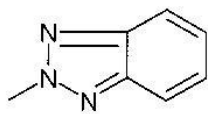
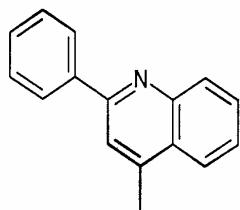
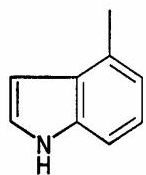
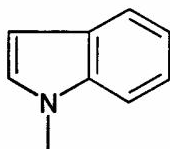
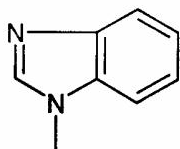
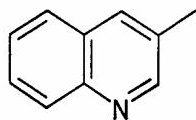
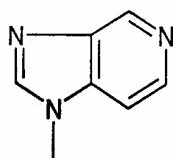
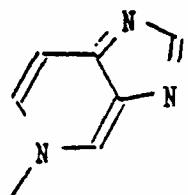
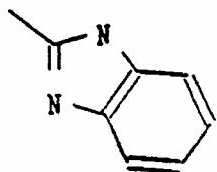
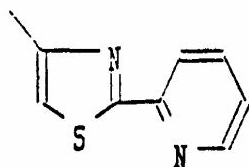
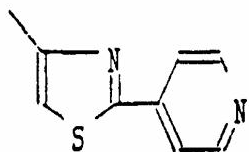
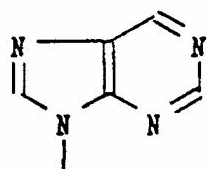
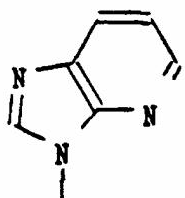
1. Производные эритромицина формулы (I):

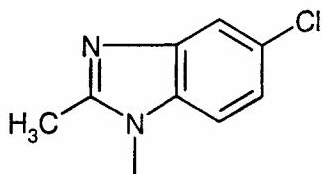
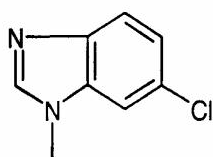
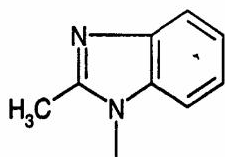
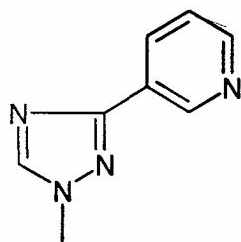
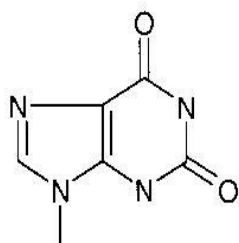
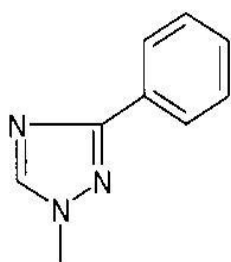
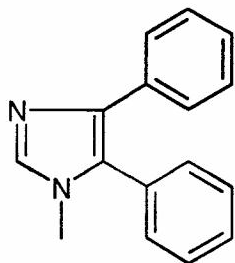
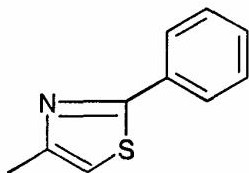
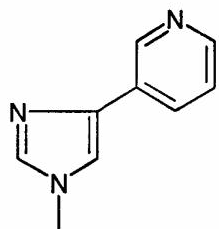


, (I)

в которой R представляет радикал $-(CH_2)_n - Ar$, в котором n представляет число 3, 4 или 5 и Ar представляет гетероциклический радикал, несущий, в случае необходимости, один или несколько заместителей, представляющих собой $C_1 - C_6$ алкил, $C_1 - C_6$ алкокси, трифторметокси или галоген, и выбираемый в группе радикалов:





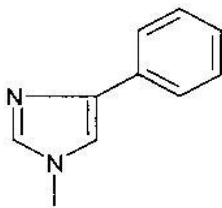


и Z представляет атом водорода или остаток кислоты, а также их соли присоединения с кислотами.

2. Соединения формулы (I) по пункту 1, в которых Z представляет атом водорода.

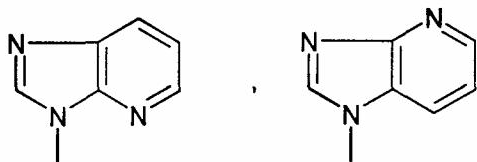
3. Соединения формулы (I) по п. 1 или 2, в которых n представляет число 4.

4. Соединения формулы (I) по любому из пп. 1, 2 или 3, в которых Ar представляет радикал



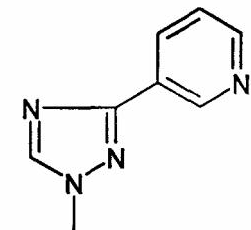
в случае необходимости замещенный.

5. Соединения формулы (I) по любому из пп. 1, 2 или 3, в которых Ag представляет радикал:

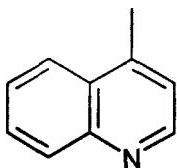


в случае необходимости замещенный.

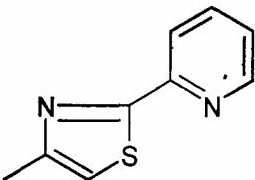
6. Соединения формулы (I) по любому из пп. 1, 2 или 3, в которых Ag представляет радикал:



или

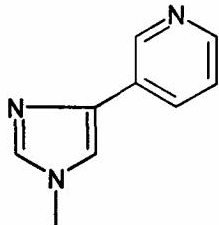


, или



в случае необходимости замещенный.

7. Соединения формулы (I) по любому из пп. 1, 2 или 3, в которых Ag представляет радикал:

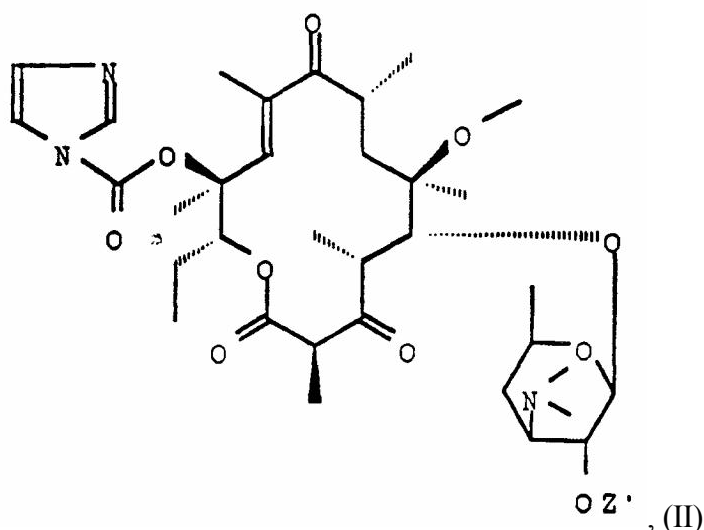


в случае необходимости замещенный.

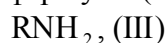
8. Соединения формулы (I) по п. 1, представляющие собой следующие соединения:

11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(4-фенил-1Н-имидазол-1-ил)бутил)имино))эритромицин,
11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(3Н-имидазо[4,5-*b*]пиридин-3-ил)бутил)имино))эритромицин,

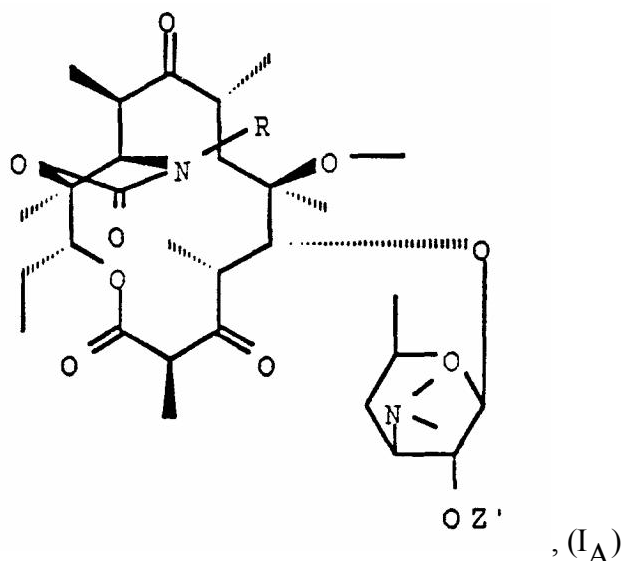
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(1Н-имидазо[4,5-*b*]пиридин-1-ил)бутил)имино))эритромицин,
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(4-(4-хлорфенил)-1Н-имидазол-1-ил)бутил)имино))эритромицин,
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(4-(2-метоксифенил)-1Н-имидазол-1-ил)бутил)имино))эритромицин,
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(4-(4-фторфенил)-1Н-имидазол-1-ил)бутил)имино))эритромицин,
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(7-метокси-4-хинолинил)бутил)имино))эритромицин,
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(2-(2-пиридинил)-4-тиазолил)бутил)имино))эритромицин,
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил((4-(3-(3-пиридинил)-1Н-1,2,4-триазол-1-ил)бутил)имино))эритромицин.
9. Соединение формулы (1) по пункту 1, представляющее собой:
- 11,12-дидеокси-3-де((2,6-дидеокси-3-С-метил-3-О-метил-альфа-L-рибогексопиранозил)окси)-6-О-метил-3-оксо-12,11-(оксикарбонил)-((4-(4-(3-пиридинил)-1Н-имидазол-1-ил)бутил)имино))эритромицин.
10. Соединения формулы (I) по любому из пунктов 1-7 или их соли присоединения с фармацевтически приемлемыми кислотами в качестве лекарственного средства.
11. Соединения формулы (I) по пункту 8 или их соли присоединения с фармацевтически приемлемыми кислотами в качестве лекарственного средства.
12. Соединение формулы (I) по пункту 9 или его соль присоединения с фармацевтически приемлемыми кислотами в качестве лекарственного средства.
13. Фармацевтическая композиция, содержащая в качестве действующего начала, по меньшей мере, одно производное эритромицина по любому из пунктов 1-9.
14. Способ получения соединений формулы (I), определенных в пункте 1, отличающийся тем, что соединение формулы (II):



в котором Z' обозначает остаток кислоты, подвергают взаимодействию с соединением формулы (III):



в которой R имеет определенное в пункте 1 значение, с получением соединения формулы (I_A):



в которой R и Z' имеют указанное выше значение, затем в случае необходимости, соединение формулы (I_A) подвергают действию агента снимающего защиту с гидроксила в положении 2' и/или, в случае необходимости, действию кислоты с получением соли.

15. Амины формулы RNH₂ (III), в которой R имеет значение, указанное в пункте 1, в качестве промежуточных соединений синтеза, описанного в пункте 14.

16. Амины формулы (III) по пункту 15, которые представляют собой:

- 4-фенил-1H-имидазол-1-бутанамин,
- 3H-имидазо[4,5-b]пиридин-3-бутанамин,
- 1H-имидазо[4,5-b]пиридин-1-бутанамин,
- 2-фенил-4-хинолинбутанамин,
- 1H-бензотриазол-1-бутанамин,
- 2H-бензотриазол-2-бутанамин,
- 1-метил-1H-имидазо[4,5-c]пиридин-2-бутанамин,
- 3-метил-3H-имидазо[4,5-c]пиридин-2-бутанамин,
- 5-хлор-1H-бензоимидазол-1-бутанамин,
- 7-метоксихинолин-4-бутанамин,
- 1H-имидазо[4,5-c]пиридин-1-бутанамин,
- 9H-пурин-9-бутанамин,
- 1-метил-1H-индол-4-бутанамин,
- 3-фенил-1H-1,2,4-триазол-1-бутанамин(хлоргидрат),
- 5-фенил-1H-тетразол-1-бутанамин(хлоргидрат),
- 2-бензотиазолбутанамин,
- тиено[2,3-b]пиридин-4-ил-бутанамин,
- 5,6-диметил-1H-бензимидазол-1-бутанамин,
- 3-хинолинбутанамин,
- 2-хинолинбутанамин,
- 5H-имидазо[4,5-c]пиридин-5-бутанамин,
- 1-метил-1H-бензимидазол-2-бутанамин,
- 6-хлор-1H-бензимидазол-2-бутанамин,
- 2-метил-1H-бензимидазол-2-бутанамин,
- 4-(4-хлорфенил)-1H-имидазол-1-бутанамин,
- 2-(3-пиридинил)тиазол-5-бутанамин,
- 4-(4-фторфенил)-1H-имидазол-1-бутанамин,
- 4-(2-метоксифенил)-1H-имидазол-1-бутанамин,
- 3-(3-пиридинил)-1H-1,2,4-триазол-1-бутанамин,

4-(3-пиридинил)-1Н-имидазол-1-бутанамин,
2-(2-пиридинил)тиазол-4-бутанамин,
2-фенилтиазол-4-бутанамин,
4-(4-метоксифенил)-1Н-имидазол-1-бутанамин,
изохинолин-4-бутанамин,
хиназолин-4-бутанамин,
4,5-дифенил-1Н-имидазол-1-бутанамин,
4-(3-метоксифенил)-1Н-имидазол-1-бутанамин,
4-(4-(трифторметокси)фенил)-1Н-имидазол-1-бутанамин,
1,2,3,6-тетрагидро-1,3-диметил-2,6-диоксо-7Н-пурин-7-бутанамин,
2-(4-пиридинил)тиазол-4-бутанамин,
1Н-индол-1-бутанамин,
2-(3-пиридинил)тиазол-4-бутанамин,
а также их соли присоединения с кислотами.