

## РЕФЕРАТ

Объем дипломной работы – 58 страниц, количество иллюстраций – 27, таблиц – 12, приложений – 4, использованных источников – 45.

### АРОМАТАЗА, ИНГИБИТОРЫ АРОМАТАЗЫ, ПРОИЗВОДНЫЕ ТРИАЗОЛА, РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ЭСТРОГЕНЫ

Ингибиторы ароматазы сегодня широко применяются для лечения гормонозависимого рака молочной железы. В результате работы синтезированы новые триазольные ингибиторы ароматазы – продукты взаимодействия триазолметилбензонитрила с ароматическими альдегидами (анисовым, вератровым, 4- и 3-пиридин-карбальдегидами). Для полученных структур определена константа диссоциации комплекса фермент-субстрат. Для (E)-4-(2-(3,4-диметоксифенил)-1-(1H-1,2,4-триазол-1-ил)винил)бензонитрила данная константа оказалась сопоставимой с таковой для известных ингибиторов ароматазы – летрозолола и анастрозолола, применяющихся в лечебной практике.

## РЭФЕРАТ

Аб'ём дыпломнай працы - 58 старонак, колькасць ілюстрацый - 27, табліц - 12, прыкладанняў - 4 выкарыстаных крыніц - 45.

### АРАМАТАЗА, ИНГІБАТАРЫ АРАМАТАЗЫ, ВЫТВОРНЫЯ ТРЫАЗОЛА, РАК МАЛОЧНАЙ ЗАЛОЗЫ, ЭСТРАГЕНЫ

Інгібітары араматазы сёння шырока прымяняюцца для лячэння гармоназалежнага рака малочнай залозы. У выніку працы сінтэзаваны новыя трыазальныя інгібітары араматазы – прадукты ўзаемадзеяння трыазолметыленбензанітрыла з араматычнымі альдэгідамі (анісавым, вератравым, 4 - і 3-пірыдін-карбальдэгідамі). Для атрыманых структур вызначана канстанта дысацыяцыйнага комплексу фермент-субстрат. Для (E)-4-(2-(3,4-діметаксіфеніл)-1-(1H-1,2,4-трыазол-1-іл)вініл)бензанітрыла дадзеная канстанта апынулася супастаўнай з такой для вядомых інгібітараў араматазы - летразала і анастразола, якія ўжываюцца ў лячэбнай практыцы.

## SUMMARY

The volume of diploma - 58 pages, amount of pictures – 27, tables – 12, applications – 4, sources used - 45.

### AROMATASE, AROMATASE INHIBITORS, TRIAZOLE DERIVATIVES, BREAST CANCER, ESTROGENS

Nowadays aromatase inhibitors are widely used for the treatment of hormone responsible breast cancer. The result of the work is the synthesis of novel triazole aromatase inhibitors - products of reaction triazolylmethylbenzotrile with aromatic aldehydes (anisic, veratric, pyridine-4-carbaldehyde and pyridine-3-carbaldehyde). For synthesized substances there were measured the constant of the dissociation enzyme-substrate complex. For 4-[(E)-2-(3,4-dimethoxyphenyl)-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)ethenyl]benzotrile this constant is comparable to that of known aromatase inhibitors - letrozole and anastrozole which are used in medical practice.