

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003782

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-10-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крисенко Олександр Володимирович

2. Krysenko Alexander Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-09-2006

Спеціальність за освітою: 7.070410

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д.26.233.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27.29

Тема дисертації:

1. Особливості катаболічних процесів у стійких до антибіотиків штамів *Neisseria gonorrhoeae*
2. Peculiarities of catabolic processes in antibiotics resistant *Neisseria gonorrhoeae* strains

Реферат:

1. Дисертація присвячена дослідженню шляхів катаболізму глюкози, центрального метаболізму та структурно-функціональних особливостей мембран у чутливого та стійких до антибіотиків штамів гонокока. Показано, що множинностійкі штами гонококів характеризуються інтенсифікацією реакцій шляху Ентнера-Дудорова та гліколізу водночас із зниженням інтенсивності окислювальної ланки пентозо-фосфатного циклу. У вказаних штамів активність 2-кето-3-дезоксиглюкозо-6-фосфоглюконатальдолази вища на 25,8 - 34,5 %, фосфофруктокінази на 25,3 - 28,9 % та альдолази фруктозо-1,6-дифосфату на 26,9 - 34,5 %, активність 6-фосфоглюконатдегідрогенази нижча на 19,0 - 27,8 %. Встановлено зниження активності цитратсинтази на 28,9 - 35,0 % та дегідрогеназ ізоцитрату, а-кетоглутарату та сукцинату на 18,8 - 39,3 %, а також зниження швидкості окислення ацетату та ряду субстратів ЦТК у полірезистентних штамів, водночас із підвищенням активності фумаратгідратази (на 25,7 - 40,6 %), ферментів анаплеротичних реакцій (малік-ензиму та фосфоенолпіруват карбоксилази на 36,3 - 48,7 %) та ферментів конструктивного обміну, пов'язаних з ЦТК

(глутаматдегідрогенази на 70,1 - 87,3 %, аспартатамінотрансферази на 32,1 - 46,0 %), що свідчить про інтенсифікацію спрямованості ЦТК на біосинтетичні потреби. Показано, що швидкість дихання в присутності ряду екзогенних субстратів пригнічувалась KCN (максимально на $72,4 \pm 2,1 - 72,9 \pm 3,3$ %), ротенон пригнічував лише окислення НАДН (максимально на $63,3 \pm 2,4$ %). Відмінностей в чутливості до даних інгібіторів у досліджуваних штамів не виявлено. Визначено показник співвідношення ліпід/білок ($0,25 \pm 0,01 - 0,39 \pm 0,02$) мембранних препаратів досліджуваних штамів. У більшості антибіотикорезистентних штамів цей показник в 1,16 - 1,56 рази вищий порівняно з чутливим штамом, що вказує на підвищений вміст ліпідного компоненту мембрани.

2. The dissertation is devoted to a research of glucose catabolism pathways, central metabolism and structural and functional peculiarities of membranes in sensitive and resistant to antibiotics *Neisseria gonorrhoeae* strains. It is shown that multiresistant gonococcus strains are characterized by intensification of reactions of Entner-Doudoroff pathway and glycolysis, with intensity of the oxidative link of pentose phosphate cycle decreasing at the same time. In the strains specified the 2-keto-3-deoxy-6-phosphogluconate aldolase activity is 25,8 - 34,5 % higher, phosphofruktokinase activity is 25,3 - 28,9 % higher and fructose 1,6-diphosphate aldolase activity is 26,9 - 34,5 % higher, the 6-phosphogluconate dehydrogenase activity is 19,0 - 27,8 % lower. There has been observed a decrease in citrate synthase activity by 28,9 - 35,0 % and dehydrogenases of isocitrate, 2-ketoglutarate and succinate by 18,8 - 39,3 %, and also a decrease of acetate and some tricarboxylic acid cycle (TCA cycle) substrates oxidation rate in multiresistant strains, on a background of rising activity of fumarase (by 25,7 - 40,6 %), enzymes catalyzing anapleurotic reactions (malic enzyme and PEP-carboxylase by 36,3 - 48,7 %) and enzymes of a constructive metabolism connected with TCA cycle (glutamate dehydrogenase by 70,1 - 87,3 %, aspartate aminotransferase by 32,1 - 46,0 %), which testifies to intensified orientation of TCA cycle to biosynthetic needs. It is shown that breathing rate at the presence of some exogenous substrates was inhibited by KCN (by $72,4 \pm 2,1 - 72,9 \pm 3,3$ % at the maximum), rotenone only inhibited NADH oxidation (by $63,3 \pm 2,4$ % at the maximum). There have been noticed no differences in sensitivity to the given inhibitors in the strains investigated. The lipid/protein index ($0,25 \pm 0,01 - 0,39 \pm 0,02$) of membranous preparations of the given strains has been determined. The majority of antibiotic resistant strains have a 1,16 - 1,56 times higher index compared to the sensitive strain, which testifies to an extra content of a membrane lipid component.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вінніков Альберт Іванович

2. Vinnikov Albert Ivanovich

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варбанець Людмила Дмитрівна

2. Варбанець Людмила Дмитрівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поліщук Олена Іванівна

2. Поліщук Олена Іванівна

Кваліфікація: д.мед.н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Підгорський Валентин Степанович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Підгорський Валентин Степанович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.