

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U000373

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-02-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Урвант Леся Петрівна

2. Urvant Lesia Petrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.04

**Назва наукової спеціальності:** Біохімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 09-02-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.04010110

**Місце роботи здобувача:** Інститут біохімії ім. О.В.Палладіна НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417288

**Місцезнаходження:** 01601, Київ, вул. Леонтовича, 9

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.240.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біохімії ім. О.В.Паладіна Національної Академії Наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417288

**Місцезнаходження:** вул. Леонтовича, 9, м. Київ, Київ, 01030, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біохімії ім. О.В.Паладіна НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417288

**Місцезнаходження:** 01601, Київ, вул. Леонтовича, 9

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.27.15

**Тема дисертації:**

1. Локалізація сайтів в суперспіральному конекторі молекули фібрину, які беруть участь в латеральній асоціації протофібрил
2. Localization of the sites in coiled-coil connector of fibrin molecule which are involved in the protofibrils lateral association

**Реферат:**

1. Досліджено локалізацію сайтів в суперспіральному конекторі молекули фібрину, які беруть участь в латеральній асоціації протофібрил, встановлено механізм експонування сайту в ділянці Bbeta121-138 при перетворенні фібриногену в фібрин і з'ясовано функціональну роль структурних змін в суперспіральному конекторі молекули фібрину. Експонування сайту Bbeta121-138 не пов'язана з віддаленням alphaC-регіонів від остову молекули в процесі полімеризації. Експонування сайту Bbeta121-138 в суперспіральному конекторі відбувається при перетворенні фібриногену в фібрин внаслідок відщеплення фібринопептидів A і утворення мономерного фібрину desA. Показано зміну конформації alpha-спіралі ділянки Bbeta121-138 при перетворенні фібриногену у фібрин. До експонування сайту Bbeta121-138 призводить взаємодія фібриногену з аполярним сайтом тромбіну та відщеплення фібринопептидів A. Проведено більш точну локалізацію сайту,

який бере участь в латеральній асоціації протофібрил фібрину, в межах ділянки Bbeta121-138. Показано, що сайт розташований в ділянці Bbeta126-135, яка належить шарнірній області молекули фібрину. Виявлено, що в ділянці gamma69-77 шарнірної області молекули фібрину знаходиться сайт, який також бере участь в латеральній асоціації протофібрил фібрину. При перетворенні фібриногену в мономерний фібрин desA в шарнірній ділянці суперспірального конектора Aalpha91-103, Bbeta126-135 та gamma69-77 формується нова структура, яка необхідна для здійснення подальшого процесу латеральної асоціації протофібрил. Зазначена частина суперспіралі може розглядатись як сайт, що залучений в даний процес.

2. It was shown that exposition of the Bbeta121-138 site is not associated with removing of alphaC-regions from the bulk of the molecule during fibrin polymerization. It was established that the exposition of the Bbeta121-138 site in coiled-coil connector occurs at fibrinogen to fibrin transformation as a result of the cleavage of fibrynopeptides A by thrombin and the formation of fibrin desA monomer. It was first shown the changes of the alpha-helix conformation of the Bbeta121-138 site during fibrinogen to fibrin transformation. This structural rearrangement is that the inflected Bbeta121-138 site is straightened and exposed towards the solvent due to the changes of the interactions between amino acid residues in pairs of alpha-beta, alpha-gamma and beta-gamma chains. Blocking of the fibrin Aalpha20-78 region by monoclonal antibody II-5c inhibits the exposition of Bbeta121-138 site. This fact allowed us to suggest that the interaction of fibrinogen with thrombin apolar site and cleavage of the fibrynopeptides A leads to the exposition of the Bbeta121-138 site. The site involved in the lateral association of fibrin protofibrils was localized more exactly in the Bbeta126-135 locus belonging the hinge zone of fibrin molecule. It has been found that the other constituent of the hinge zone of fibrin molecules gamma69-77 is also involved in the fibrin protofibrils lateral association. These data suggest that during fibrinogen to fibrin conversion in the hinge zone of coiled-coil connector Aalpha91-103, Bbeta126-135, and gamma69-77 the new fibrin structure is formed which is necessary for the process of protofibril lateral association. This part of fibrin coiled-coil is considered as the site that is involved in this process.

**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. Луговської Едуард Віталійович

2. Lugovskoy Eduard Vitalievich

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.04

**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. Корнелюк Олександр Іванович
2. Корнелюк Олександр Іванович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.03

**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. Галаган Наталія Павлівна
2. Галаган Наталія Павлівна

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.04

**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

Костерін Сергій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Костерін Сергій Олексійович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.