

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор
Інституту біології клітини
НАН України
академік НАН України,

д.б.н., проф.

А.А. Сибірний

« 26 » 2019 р.



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор
ДУ «Інститут патології крові
та трансфузійної медицини
НАМН України»

д.мед.н., проф.

В.Л. Новак

2019 р.



УГОДА

про наукову співпрацю між лабораторією імунології і генетики неоплазій крові ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України» (завідувач лабораторії – к.м.н., ст.н.с. Шалай О.О.) та відділом регуляції проліферації клітин і апоптозу Інституту біології клітини НАН України (завідувач відділу – член-кор. НАН України, проф. Стойка Р.С.).

Анотація

Метою даної угоди є здійснення спільної науково-дослідної роботи, спрямованої на встановлення ефективності дії новосинтезованих похідних тіазолу на проліферацію і апоптоз лейкемічних клітин людини.

Тема

Дослідження антинеопластичних механізмів дії новосинтезованих похідних тіазолу на клітинах лейкемії людини.

Мета співпраці

Дослідження протипухлинного потенціалу новосинтезованих похідних тіазолу, зокрема їх вплив на проліферацію та індукцію апоптозу у клітинах лейкемії людини.

Завдання

1. Оптимізація методів виділення і ведення первинної культури лейкемічних клітин людини *in vitro*.
2. Відпрацювання методів виділення і ведення первинної культури лейкоцитів крові здорових донорів *in vitro*.
3. Дослідження впливу новосинтезованих похідних тіазолу, їх нанокompatитів в порівнянні з традиційними антинеопластичними лікарськими препаратами на проліферацію та індукцію апоптозу у клітинах лейкемії людини та лейкоцитів здорових донорів в експерименті *ex vivo*.
4. Дослідження впливу новосинтезованих похідних тіазолу, їх нанокompatитів в порівнянні з традиційними антинеопластичними лікарськими препаратами на проліферацію та індукцію апоптозу у культурі лейкемічних клітин людини (лінії HL-60 гострого промієлоцитарного лейкозу людини, лінії Jurkat гострого Т-лейкозу людини) *in vitro*.
5. Оцінка ефективності дії новосинтезованих похідних тіазолу на проліферацію і апоптоз лейкемічних клітин людини у порівнянні з традиційними антинеопластичними лікарськими препаратами.

Матеріал

1. Периферична венозна кров та кістковий мозок пацієнтів з гострими лейкеміями. Діагноз буде встановлюватися згідно з міжнародними критеріями. Планова кількість хворих – 50.
2. Клітинні лінії лейкозу людини: HL-60 - гострого промієлоцитарного лейкозу людини, Jurkat - гострого T-лейкозу людини.

Методи

1. Для виконання завдань у межах співпраці буде використано метод розділення клітин периферичної крові і кісткового мозку людини у градієнті густини фікол – триомбрас.
2. Оцінка виділених клітин у режимі світлової мікроскопії з використанням барвників трипанового синього і Романовського-Гімза.
3. Для визначення цитотоксичної дії досліджуваних речовин буде використано метод підрахунку клітин після їхнього фарбування 0,1% розчином трипанового синього, а також МТТ тест.
4. Для дослідження проапоптичної активності речовин буде використано метод флуоресцентної мікроскопії після подвійного фарбування клітин із Hoechst 33344 пропідій йодидом, а також після фарбування із 4,6-діамідино-2-феніліндолом (DAPI), Вестерн-блот аналіз.
5. Для виявлення ДНК пошкоджувальної дії досліджуваних речовин у лейкемічних клітинах буде використано метод ДНК комет у лужних умовах та метод із використанням дифеніламінового реактиву за методом Бартона.

Умови співпраці

Лабораторія імунології і генетики неоплазій крові ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України» (відповідальні виконавці: к.м.н., ст.н.с. Шалай О.О., н.с. В.А. Барилка, н.с. Зотова О.В.) забезпечує:

- отримання зразків периферичної крові і кісткового мозку пацієнтів у достатній кількості для проведення досліджень;
- отримання дозволу етичного комітету ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України» на використання цього матеріалу;
- надання супровідної інформації про кожного хворого (результатів інших лабораторних обстежень, епікризів);
- підготовку (спільно з Відділом регуляції проліферації клітин і апоптозу ІБК НАН України) методичних рекомендацій щодо практичного використання результатів досліджень.

Відділ регуляції проліферації клітин і апоптозу Інституту біології клітини НАН України (завідувач відділу – член-кор. НАН України, проф. Стойка Р.С., к.б.н., м.н.с. Фінюк Н.С., пров. інж. Ключівська О.Ю.) та вчений секретар ІБК НАН України к.б.н. Барська М.Л. забезпечують:

- оптимізацію методів виділення і ведення первинної культури *in vitro* лейкоцитів від здорових донорів і лейкемічних клітин від пацієнтів;
- порівняльне дослідження впливу новосинтезованих похідних тіазолу, їх нанокompatитів і традиційних антинеопластичних лікарських препаратів на проліферацію та індукцію апоптозу у клітинах лейкемії людини та лейкоцитів здорових донорів;
- підготовку друкованих матеріалів (статті, тези конференцій, тощо).

Додаткові зобов'язання сторін

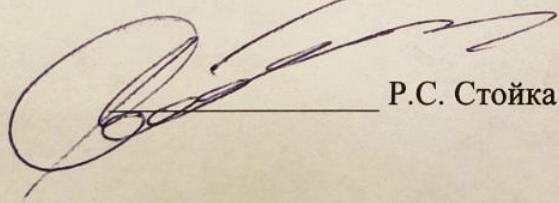
1. Угода є основою для проведення спільних робіт із використанням виробничих площ, приладів та реактивів обох сторін.
2. Угода не є фінансовим документом і не передбачає додаткового фінансування робіт за рахунок коштів однієї із сторін.
3. Сторони зобов'язуються обмінюватися інформацією, здобутою в літературному пошуку, а також отриманою у процесі виконання роботи.
4. Угода передбачає підготовку спільних публікацій, доповідей та інших інформаційних матеріалів за участю та обов'язкового погодження обох сторін.
5. Результати дослідження безтерміново залишаються спільною власністю обох сторін і конфіденційною інформацією.
6. Матеріали та реактиви для клінічної діагностики, які використовуються для дослідження і передаються відділом регуляції проліферації клітин та апоптозу Інституту біології клітини НАН України у лабораторію імунології і генетики неоплазій крові ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України» становлять таємницю і не можуть бути передані третім сторонам чи бути піддані будь-якому виду аналізу.

Термін дії угоди

Співпраця триває до досягнення мети та виконання завдань угоди, чого передбачається досягнути за 5 років (2019 – 2024 р.р.). При доцільності угода може бути продовжена на термін, узгоджений обома сторонами.

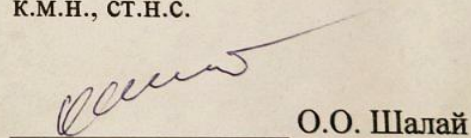
**Завідувач відділу регуляції
проліферації клітин і апоптозу
Інституту біології клітини
НАН України,**

чл.-кор. НАН України, проф.



_____ Р.С. Стойка

**Завідувач лабораторії
імунології і генетики неоплазій крові
ДУ «Інститут патології крові та
трансфузійної медицини
НАМН України»
к.м.н., ст.н.с.**



_____ О.О. Шалай