ИРН AP08956335 «Детекция биомаркеров бактериальной транслокации в ранней диагностике инфекционно-воспалительных осложнений у пациентов с кишечной непроходимостью опухолевого генеза».

Актуальность

На основании изменений биомаркеров бактериальной транслокации в сыворотке крови предполагается стратификация пациентов по уровню риска развития инфекционно-воспалительных осложнений при исследуемой патологии. Появится возможность проводить превентивные меры для снижения частоты и выраженности данных осложнений и летальных исходов. Данная методика будет являться надежным, быстрым и менее затратным способом диагностики, без необходимости инвазивного забора мезентериальных лимфатических узлов и детекции в них 16s rRNA. Станет возможным пересмотреть критерии выставления диагноза «Сепсис» у данной категории пациентов, то есть высокий уровень биомаркеров бактериальной транслокации, наличие системно-воспалительной реакции и органной дисфункции, позволит даже без явного очага инфекции проводить раннюю диагностику сепсиса.

Цель: определить диагностическую и прогностическую значимость бактериальной транслокации в качестве предиктора развития осложнений у пациентов с ОКН опухолевого и неопухолевого генеза путем оценки взаимосвязи биомаркеров LBP, sCD-14 в системном кровотоке с детекцией генов микроорганизмов в мезентериальных лимфатических узлах

Ожидаемые результаты

Планируется не менее 1-ой публикаций в рецензируемом научном издании по научному направлению проекта (хирургические болезни, онкология), индексируемых в Science Citation Index Expanded базы Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе Scopus не менее 50 (пятидесяти); а также не менее 1 (одной) статьи или обзора в рецензируемом зарубежном или отечественном издании, рекомендованном КОКСОН

Получение не менее 1 охранного документа (свидетельство об интеллектуальной собственности) в казахстанском патентном бюро по теме научно-исследовательской работы.

Ожидаемый научный и социально-экономический эффект:

Будут получены новые сведения о механизмах развития бактериальной транслокации у пациентов с опухолями толстого кишечника без ОКН, а также с ОКН опухолевого и неопухолевого генеза, установлена эффективность тестов на детекцию бактериальной транслокации, предложены пути их рационального использования в научных и практических целях, внедрены инновационные методы в научных исследованиях, практическом здравоохранении, медицинском образовании.

Применимость полученных научных результатов: предложенные методы детекции биомаркеров позволят продолжить исследования в изучении бактериальной транслокации. Ряд методов диагностики может быть использован в практическом здравоохранении. Повышение имиджа лаборатории коллективного пользования будет способствовать привлечению инвестиций и проведению исследований научными коллективами Казахстана и зарубежных партнеров. Освоение современных высокотехнологичных методов исследования создаст перспективу коммерциализации в виде создания

обучающей платформы (мастер-классы, повышения квалификации, специализации на рабочем месте и др.).

Исследовательская группа

1. Тургунов Е.М. – руководитель, профессор кафедры хирургических болезней; Scopus Author ID - 57215313148, https://orcid.org/0000-0002-6486-3847
2. Шакеев К.Т. – с.н.с., профессор кафедры хирургических болезней; Scopus Author ID-56801885500 https://orcid.org/0000-0002-7802-1464
3. Колесниченко С.И. – м.н.с. Лаборатории коллективного пользования НАО МУК Scopus Author ID – 57211798837 , https://orcid.org/ 0000-0003-3515-8900
4. Авдиенко О.В. - м.н.с. Лаборатории коллективного пользования НАО МУК Scopus Author ID – 57221804349
5. Жумакаев А.М. – н.с., магист, заведующий отделением 2-ой хирургии КГП на ПХВ «Многопрофильная больница №3 г. Караганды» УЗКО;
6. Огизбаева А.В. –н.с., PhD докторант, https://orcid.org/0000-0003-1006-1870

Достигнутые результаты

Проведена детекция транслокации в системном кровотоке с помощью биомаркеров (sCD-14, LBP) у пациентов, оперированных по поводу колоректального рака с и без острой кишечной непроходимости.

Разработана методика и стандарт процедуры детекции бактериальной ДНК с помощью молекулярно-генетического анализа в мезентериальных лимфатических узлах.

Проведено молекулярно-генетическое исследование на детекцию микробной ДНК в мезентериальных лимфатических узлах у пациентов, оперированных по поводу колоректального рака с и без острой кишечной непроходимости.

Проведен сравнительный анализ особенностей течения бактериальной транслокации, а также ее взаимосвязь с развитием системной воспалительной реакции и инфекционно-воспалительных осложнений у пациентов, оперированных по поводу колоректального рака с и без острой кишечной непроходимости.

Информация для потенциальных пользователей

- Целевые потребители результатов: научные сотрудники, врачи; пациенты с осложнениями бактериальной транслокации.
- Распространение результатов работ: публикации в отечественных и зарубежных журналах, внедрение в учебный процесс при преподавании теоретических и клинических дисциплин, разработки проектов Research Based Learning.

Научные публикации в рамках проекта

1. Yermek Turgunov, Alina Ogizbayeva, Lyudmila Akhmaltdinova, Kayrat Shakeyev. Lipopolysaccharide-binding protein as a risk factor for development of infectious and inflammatory postsurgical complications in colorectal cancer patients // Contemp oncol (Pozn). – 2021. – V. 25 (3). – P. 198-203. DOI: https://doi.org/10.5114/wo.2021.110051 (в Scopus Contemporary Oncology - Współczesna Onkologia - Q2, процентиль 54).
2. Alina Ogizbayeva, Yermek Turgunov Bacterial translocation in colorectal cancer patients//J. CLIN. MED. KAZ. – 2021. - Volume 18. – Issue. – 3. - P. 8-13.

https://doi.org/10.23950/jcmk/10926 (рекомендован ККСОН приказом №190 от 02.03.2021 года).
3. Огизбаева А.В., Кадырова И.А., Тургунов Е.М., Шакеев К.Т., Колесниченко С.И., Савазова К.С. Детекция микроорганизмов в мезентериальных лимфатических узлах молекулярно-генетическим методом у пациентов с колоректальным раком (произведение науки). Свидетельство о внесение сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом No 19250 от «8» июля 2021 года.