

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ФАКУЛЬТЕТІ
ЖОҒАРЫ МЕДИЦИНА МЕКТЕБІ



ICRET



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DELL'AQUILA

Қазақстан Республикасының
Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған
II халықаралық студенттер мен жас ғалымдардың
«ТӘЖІРИБЕДЕН ЖОБАҒА»
онлайн-конференциясының
ЖИНАҒЫ

СБОРНИК
II международной студенческой онлайн-конференции
студентов и молодых ученых, посвященной
30-летию Независимости Республики Казахстан
«ОТ ОПЫТА К ПРОЕКТУ»

COMPENDIUM
II International online-conference for students and young scientists
dedicated to the 30th Anniversary of the Independence
of the Republic of Kazakhstan
«FROM EXPERIENCE TO PROJECT»

Алматы
2022

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ФАКУЛЬТЕТІ
ЖОҒАРЫ МЕДИЦИНА МЕКТЕБІ

Қазақстан Республикасы
Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған
II халықаралық студенттер мен жас ғалымдардың
«ТӘЖІРИБЕДЕН ЖОБАҒА»
онлайн-конференциясының
ЖИНАҒЫ

СБОРНИК
II международной студенческой онлайн-конференции
студентов и молодых ученых, посвященной
30-летию Независимости Республики Казахстан
«ОТ ОПЫТА К ПРОЕКТУ»

COMPENDIUM
II International online-conference for students and young
scientists dedicated to the 30th Anniversary
of the Independence of the Republic of Kazakhstan
«FROM EXPERIENCE TO PROJECT»

Алматы
«Қазақ университеті»
2022

БИМОЛЕКУЛЯРНЫЙ БИОМАРКЕР (VEGF) В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

¹Бахритдинова Ф.А., ²Урманова Ф.М., ¹Кенгилбаева Г.Э.

¹Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Республика Узбекистан

*²Многопрофильная клиника Ташкентской Медицинской Академии,
Ташкент, Республика Узбекистан*

firuza2008@list.ru

В последние годы появилось все больше данных о роли цитокинов, факторов роста и ангиогенных факторов в патогенезе диабетической ретинопатии (ДР). По данным современных исследований, выявляется определенная закономерность, проявляющаяся повышением активации данных факторов роста VEGF на ранних стадиях ДР, как проявление компенсаторных механизмов. VEGF является важным регулятором глазного ангиогенеза и проницаемости сосудов и, как было обнаружено, участвует в патогенезе нескольких осложнений ДР, таких как диабетический макулярный отек и пролиферативная диабетическая ретинопатия (ПДР). Поскольку существующие методы лечения ДР обычно применяются на поздних стадиях заболевания, необходимы надежные биомаркеры для раннего выявления, чтобы обеспечить своевременное лечение. Все вышеуказанное послужило причиной для исследования взаимосвязи показателей уровня фактора роста (VEGF) в сыворотке крови с измерениями центральной толщины сетчатки (ЦТС) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2), с различными стадиями ДР.

Клиническое исследование проведено среди 252 человек (n=504), из которых 168 пациентов с СД 2 типа и 84 практически здоровых лиц. Основная группа (I; n=174) с СД 2 типа, подразделена на подгруппы в зависимости от стадии ДР: легкая непролиферативная ДР (НПДР), умеренная НПДР, тяжелая НПДР и ПДР. В качестве группы сравнения (II; n=162) в исследование включены пациенты без клинических проявлений ДР. (III; n=168) – контрольную группу составили практически здоровые лица без значимой офтальмо- и соматической патологией. Всем пациентам проведено стандартное и специализированное офтальмоло-

гическое обследование. Оптическая когерентная томография выполнена с помощью оптического когерентного томографа Heidelberg SPECTRALIS. Уровень VEGF в сыворотке крови оценивали методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью наборов Quantikine ELISA.

Уровни VEGF в сыворотке крови в исследуемых группах показали значительную тенденцию к увеличению от $100,47 \pm 49,66$ пг/мл (контрольная группа) до $463,18 \pm 78,69$ пг / мл ПДР ($p < 0,001$). Выявлено повышение показателя VEGF до того, как DR наступил клинически $137,29 \pm 84,45$ пг / мл (группа сравнения). Средние уровни VEGF при легкой НПДР ($177,07 \pm 35,37$), умеренной НПДР ($255,29 \pm 65,67$), тяжелой НПДР ($424,34 \pm 56,67$) также показали тенденцию к увеличению. Статистически было установлено, что разница между всеми группами была значимой ($p < 0,05$). Было установлено, что уровень VEGF коррелирует с показателями ЦТС ($p < 0,05$). Средняя толщина желтого пятна составила $223,31 \pm 13,40$ мкм в контрольной группе, в то время как в группе сравнения без ДР $243,25 \pm 20,42$ мкм, при легкой НПДР $268,75 \pm 33,02$ мкм, умеренной НПДР $292,75 \pm 52,3$ мкм, тяжелой НПДР $315,5 \pm 44,2$ мкм и $445,13 \pm 16,3$ мкм при ПДР отмечается увеличение показателей ЦТС.

Таким образом, наиболее ранним маркером ДР является повышение среднего уровня фактора роста VEGF в сыворотке крови пациентов $137,29 \pm 84,45$ пг/мл, которое наступает еще до появления клинической картины ДР. Выявлено прогрессивное увеличение сывороточных уровней VEGF при DR и корреляция со стадией ретинопатии и уровнями ЦТС. Оценка сывороточного VEGF является чувствительным биомаркером тяжести и прогнозирования начала ДР. Изучение биомаркеров позволяет повысить эффективность и безопасность применения различных вариантов терапии ДР, расширить знания о патофизиологии ДР.

МАЗМҰНЫ

Райымбек Д.Б., Бакытжанов Б.С. ARDUINO платформасын ЭКГ аппараты ретінде үй жағдайында пайдалану	3
Абзалқызы Г., Усабаева Г.А., Мукан Ж.Т. Импульстік сызықтық үдеткіш ИСУ-10-аланинді дозиметрлерді γ -сәулелерінің шағын дозалар саласында қолдануы	5
Еламанова А.А., Дюсекеева С.Б., Баймурат М.М., Мадиева Ш.А., Сапиева А.О. Қазақстан аумағындағы өсетін өсімдіктердің антиоксиданттық және радикалға қарсы белсенділігін зерттеу	6
Саламат Қ., Туғанбаева Е. Қазақстанның минералды шикізаттарынан жасалынған су тазалайтын NATFIL фильтрі	8
Бижанова А.Д., Сейдахметова А.А. Қант диабетімен ауыратын науқастардың өмір сүру сапасын жақсарту ерекшеліктері	9
Байдуллаева Г.Е., Ауелбай А.Б. Тізбектей қосылған айнымалы тоқ тізбегі. Реография әдісі және оның медицинада қолданылуы	11
Байдуллаева Г.Е., Байназар И.Е. Рентген сәулесі және оның медицинадағы маңызы	12
Алиханова Д.Н., Абдыманап Б.Б., Тағабай А.Ә. Түркістан облысында өсетін кәдімгі адыраспан (<i>Perganum harmala L.</i>) өсімдігінің құрамын, биологиялық қасиеттерін зерттеу	14
Байдуллаева Г. Е., Нагиева Р. С. Ультрадыбыс және оның медицинада қолданылуы	15
Базарбай Г.Қ. «ФАРМТЕХНОЛОГ» оқу, ғылыми-өндірістік кешенін жасау	17
Мақсатқызы А. Фармацевтика өнеркәсібіндегі LABVIEW бағдарламалық кешенінің орны	18
Сисембаева Ф.Н., Қонысбай Г.С. Целлоидиндік массадан дайындалатын коррозиялық препараттардың мүмкіншіліктерін сипаттау	19
Ендіберген Ә.Б., Татикова А.Ж., Алибекова Г.А., Землянская Н.С. COVID-19 ауырған науқастардың жас ерекшеліктеріне байланысты өмір сүру сапасын субъективті бағалауды талдау	21
Өтеген А.Ж., Мәжит А.Ғ. COVID-19 инфекциясының ерте insultке әсерлері	23
Садиев М.М. Адентия и связанные с ней ротовые и внеротовые дисфункции	25

Седых А.В., Королев И.В. Активность супероксиддисмутазы в плазме и эритроцитарной массе крови крыс в условиях пестицидной интоксикации и коррекции витамином е и расторопшей	27
Савин Д.В., Демин Д.Б., Бородкин И.Н., Соболев Ю.А., Файзулина Р.Р. Анализ заболеваемости острым панкреатитом на базе городского хирургического отделения	29
Тойчиева Г. К., Ахаева Т.А., Журабекова Г.А. Анализ овариального резерва женщин, страдающих первичным бесплодием	31
Сарсенгазы А., Темирхан А., Абдуварисова А.А., Акпарова А.Ю. Анализ побочных реакций и осложнений после вакцинации против COVID-19	33
Жумабекова С.Ж., Сейлова П.З. Анализ факторов риска смертности от COVID-19 во время пандемии в г. Шымкент	35
Юсупова А., Сергазы А. Влияние дистанционного образования на зрение человека	36
Бахритдинова Ф.А., Урманова Ф.М., Кенгилбаева Г.Э. Биомолекулярный биомаркер (VEGF) в ранней диагностике диабетической ретиноптии	38
Тасболатов Б. Влияние беспроводных наушников на организм человека	40
Намазабай Б.Т., Бердалиева Г.Б., Орманов Т.Н. Влияние гирудотерапии на сосудисто-тромбоцитарный гемостаз у больных посткоронавирусной инфекцией	42
Панова М.А. Влияние сопутствующих заболеваний на легочную реабилитацию больных профессиональной ХОБЛ	43
Соприкина К.В., Ячменева Л.А. Влияние никотинсодержащих веществ на стоматологический статус и микрокристаллические структуры ротовой жидкости у людей	45
Турсунов Б. Влияние фотохимического смога на организм человека	47
Ашуров Т.А., Рахмонов Ж.У. Возрастные особенности зоны роста трубчатых костей детей и подростков города Ташкент	48
Приходько А.А., Иванова Н.В. Динамика генных заболеваний в России за период 2015–2019 гг	50
Ибрагимов И., Таалайбекова М.Т. Динамика уровней малонового диальдегида и каталазы в крови у животных при долгосрочной адаптации к условиям высокогорья	52