Тигран Ашотович Арутюнян

tigranharutyunyan@ysu.am

Научно-исследовательский институт биологии
Группа геномной нестабильности и молекулярного мутагенеза
Руководитель группы
Биологический факультет
Научно-исследовательский институт биологии
Группа геномной нестабильности и молекулярного мутагенеза
Руководитель группы
Биологический факультет
Кафедра генетики и цитологии
Доцент

Образование

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Факультет биологии, кафедра генетики и цитологии
Дата	2012 - 2015
Степень / Звание	Аспирант

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Факультет биологии, кафедра генетики и цитологии
Дата	2010 - 2012
Степень / Звание	Магистр

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Факультет биологии, кафедра генетики и цитологии
Дата	2006 - 2010
Степень / Звание	Бакалавр

Ученое звание/Ученая степень

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	2021
Степень / Звание	Доцент

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	2015
Степень / Звание	Кандидат наук
Научный руководитель	Арутюнян Рубен Михайлович

Научная тема	ГЕНОТОКСИЧЕСКИЕ, МОЛЕКУЛЯРНО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МИКОТОКСИНОВ И ИХ КОМБИНАЦИИ IN VIVO И IN VITRO

Знание языков

Русский English

Опыт работы

Учреждение	Ереванский государственный университет, Научно-исследовательский институт биологии
Период времени	2025 до настоящего времени
Звание/степень	Руководитель научной группы

Учреждение	Ереванский государственный университет
Период времени	2021 до настоящего времени
Звание/степень	Доцент

Учреждение	Ереванский государственный университет, Научно-исследовательский институт биологии
Период времени	2018 до настоящего времени
Звание/степень	Научный сотрудник

Учреждение	Институт генетики человека (Йена, Германия)
Период времени	2014 до настоящего времени
Звание/степень	Научный сотрудник

Учреждение	Ереванский государственный университет, Кафедра генетики и цитологии
Период времени	2010 - 2020
Звание/степень	Старший лаборант

Участие в международных конференциях и семинарах

20/12/2024 - 19/01/2025	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия

20/09/2024 - 19/10/2024	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия

05/10/2022 - 02/11/2022	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия
01/11/2021 - 31/12/2021	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия
01/06/2019 - 30/08/2019	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия
14/12/2018 - 14/01/2019	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия
01/05/2018 - 30/06/2018	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия
29/11/2016 - 05/12/2016	International Symposium of Mycotoxicology 2016 Токи́йский университе́т Япония
01/08/2017 - 05/10/2017	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия
11/12/2017 - 17/12/2017	Командировка Южный федеральный университет Российская Федерация
12/08/2014 - 12/09/2014	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия
01/05/2014 - 30/06/2014	Командировка Университета имени Фридриха Шиллера, Институт генетики человека Германия

Публикации

Конференция

New biomarkers of genomic instability for evaluation of genotoxic effects of accelerated electron radiation in human cells

Harutyunyan T, Hovhannisyan G, Sargsyan A, Kalashyan L, Avagyan E, Tadevosyan G, Baghdasaryan L, Babayan N, Grigoryan B, Davtyan H, Liehr T, Aroutiounian R

2026 13 - 14

http://candle.am/uba26/

Статья

Circular RNAs as key regulators in cancer hallmarks: New progress and therapeutic opportunities

Bashdar Mahmud Hussen, Snur Rasool Abdullah, Rayan Mazin Jaafar, Mohammed Fatih Rasul, Rouben Aroutiounian, Tigran Harutyunyan, Thomas Liehr, Majid Samsami, Mohammad Taheri

Critical Reviews in Oncology/Hematology 2025 104612

Статья

Elucidating the impact of Hypericum alpestre extract and L-NAME on the PI3K/Akt signaling pathway in A549 lung adenocarcinoma and MDA-MB-231 triple-negative breast cancer cells

Hayarpi Javrushyan, Mikayel Ginovyan, Tigran Harutyunyan, Smbat Gevorgyan, Zaruhi Karabekian, Alina Maloyan, Nikolay Avtandilyan

PLOS ONE 2025 e0303736

Статья

Knockdown of histone H1–5 gene affects the sensitivity of MRC-5 and HeLa cells to DNA damaging agents

Tigran Harutyunyan, Anzhela Sargsyan, Gohar Tadevosyan, Lily Kalashyan, Rouben Aroutiounian, Galina Hovhannisyan

Human Gene 2025 1-9

Конференция

Genotoxic effects of low LET irradiation by electron pulses in human cells

R.M. Aroutiounian, G.G. Hovhannisyan, N. S. Babayan, A.A. Sargsyan, B.A. Grigoryan, T. Liehr, T.A. Harutyunyan

2025 19 - 19

https://imb.am/rad2025/

Конференция

Telomere Lengths of Human Chromosomes as Potential Biomarkers of Genomic Instability Induced by Electron Beam Radiation

L.A. Kalashyan, A.A. Sargsyan, B.A. Grigoryan, H.D. Davtyan, R.M. Aroutiounian, T. Liehr, G.G. Hovhannisyan, T.A. Harutyunyan

2025 41 - 41

https://imb.am/rad2025/

Конференция

8-OHdG Elevation in Hypoxic COVID-19: A Potential Link to Inflammation and Disease Severity

Tigran Harutyunyan, Gohar Tadevosyan, Anzhela Sargsyan, Lily Kalashyan, Naira Stepanyan, Rouben Aroutiounian, Galina Hovhannisyan

2025 78 - 78

https://www.ysu.am/en/conference/869

Конференция

Leukocyte Telomere Length Changes in Hypoxic COVID-19 patients

Tigran Harutyunyan, Anzhela Sargsyan, Lily Kalashyan, Naira Stepanyan, Thomas Liehr,

Rouben Aroutiounian, Galina Hovhannisyan

2025 85 - 85

https://www.ysu.am/en/conference/869

Конференция

Micronuclei levels in doxorubicin- and mitomycin C-treated MRC-5 and HeLa cells with knockdown of the histone H1-5 gene

T. Harutyunyan, A. Sargsyan, G. Tadevosyan, L. Kalashyan, R. Aroutiounian, G. Hovhannisyan

2025 152 - 152

https://crispr2025.rau.am/

Конференция

Hybrid Track-Etched Membranes as Antiviral Filters

Rouben Aroutiounian, Tigran Harutyunyan, Anzhela Sargsyan, Evgeny Andreev, Alexander Nechaev,

Pavel Apel, Galina Hovhannisyan, Hovakim Zakaryan

2025 86-86

https://www.ysu.am/en/conference/869

Статья

The known unknowns of mitochondrial carcinogenesis: de novo NUMTs and intercellular mitochondrial transfer

Tigran Harutyunyan

Mutagenesis 2024 1-12

Статья

Changes in Telomere Length in Leukocytes and Leukemic Cells after Ultrashort Electron Beam Radiation

Tigran Harutyunyan, Anzhela Sargsyan, Lily Kalashyan, Hovhannes Igityan, Bagrat Grigoryan,

Hakob Davtyan, Rouben Aroutiounian, Thomas Liehr, Galina Hovhannisyan

International Journal of Molecular Sciences 2024 6709

Статья

5-fluorouracil and Rumex obtusifolius extract combination trigger A549 cancer cell apoptosis: uncovering PI3K/Akt inhibition by in vitro and in silico approaches

Mikayel Ginovyan, Hayarpi Javrushyan, Svetlana Hovhannisyan, Edita Nadiryan, Gohar Sevoyan,

Tigran Harutyunyan, Smbat Gevorgyan, Zaruhi Karabekian, Alina Maloyan, Nikolay Avtandilyan

Scientific Reports 2024 1-16

Статья

CELL-FREE MITOCHONDRIAL DNA IN DOXORUBICIN-TREATED KCL22 AND K562 CELL LINES

Tigran A. Harutyunyan, Anzhela A. Sargsyan, Lily A. Kalashyan, Hovhannes A. Igityan,

Rouben M. Aroutiounian, Galina G. Hovhannisyan

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2024 9-16

Статья

Enhancing virus inhibition in track-etched membranes through surface modification with silver nanoparticles and curcumin

Evgeny Andreev, Hovakim Zakaryan, Tigran Harutyunyan, Ludmila Molokanova, Uliana Pinaeva,

Arnoux Rossouw, Alexander Nechaev, Pavel Apel, Rouben Aroutiounian

Surfaces and Interfaces 2024 1-8

Статья

DNA Damage in Moderate and Severe COVID-19 Cases: Relation to Demographic, Clinical, and Laboratory Parameters

Tigran Harutyunyan, Anzhela Sargsyan, Lily Kalashyan, Naira Stepanyan, Rouben Aroutiounian,

Thomas Liehr, Galina Hovhannisyan

International Journal of Molecular Sciences 2024 10293

Статья

ANALYSIS OF DOXORUBICIN-INDUCED MITOCHONDRIAL DNA DELETIONS IN HUMAN BLOOD LEUKOCYTES AND THP-1 CELL LINE BY PCR

Tigran A. Harutyunyan

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2023 32-40

Статья

EVALUATION OF GENOTOXIC EFFECTS IN COVID-19 PATIENTS AS A POTENTIAL MARKER OF VIRUS-HOST ADAPTATION

Tigran Harutyunyan, Anzhela Sargsyan, Nara Stepanyan, Galina Hovhannisyan, Rouben Aroutiounian

ARMENIAN MEETING “Climate Changes: Adaptation” Yerevan, March 27–28, 2023 ABSTRACTS PAPERS BY YOUNG SCIENTISTS
2023 8-10

Статья

DNA DAMAGE INDUCED BY ULTRASHORT PULSED ELECTRON BEAM IRRADIATION IN HUMAN CANCER AND NORMAL CELLS

Alisa Manukyan, Nelly Babayan, Lusine Khondkaryan, Ruzanna Grigoryan, Natalya Sarkisyan,

Tigran Harutyunyan, Bagrat Grigoryan, Rouben Aroutiounian

ARMENIAN MEETING “Climate Changes: Adaptation” Yerevan, March 27–28, 2023 ABSTRACTS PAPERS BY YOUNG SCIENTISTS
2023 11-14

Статья

The Diagnostic, Prognostic, and Therapeutic Potential of Cell-Free DNA with a Special Focus on COVID-19 and Other Viral Infections

Galina Hovhannisyan, Tigran Harutyunyan, Rouben Aroutiounian, Thomas Liehr

International Journal of Molecular Sciences 2023 14163

Конференция

GENOTOXICOLOGICAL AND MOLECULAR-GENETIC RESEARCH OF CORONAVIRUS IN ARMENIA

Tigran Harutyunyan, Anzhela Sargsyan, Nara Stepanyan, Galina Hovhannisyan, Lilit Ghoukasyan,

Arsen Arakelyan, Rouben Aroutiounian

2023 7 - 7

https://indico.jinr.ru/event/3444/

Конференция

ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ԱՆԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱՄԱՐԿԵՐՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՄԻՋԻՆ ԵՎ ԾԱՆՐ ԸՆԹԱՑՔՈՎ COVID-19 ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԽՄԲԵՐՈՒՄ

Հարությունյան Ռ., Հովհաննիսյան Գ., Սարգսյան Ա., Ստեփանյան Ն., Ղուկասյան Լ., Առաքելյան Ա.,

Հարությունյան Տ.

2023 39 - 39

https://www.ysu.am/conference/770

Статья

Increase in the Level of Doxorubicin-Induced DNA Damage in HeLa Cells with CRISPR/Cas9 Mediated HIST1H1B Gene Knockout
E. T. Kuchukyan, A. A. Sargsyan, T. A. Harutyunyan

Physics of Particles and Nuclei Letters 2022 287-288

Статья

Analysis and pharmacological modulation of senescence in human epithelial stem cells
Vanessa Barbaro, Antonio Orvieto, Gualtiero Alvisi, Marina Bertolin, Filippo Bonelli, Thomas Liehr,

Tigran Harutyunyan, Stefanie Kankel, Gordana Joksic, Stefano Ferrari, Elena Daniele, Diego Ponzin,

Daniela Bettio, Leonardo Salviati, Enzo Di Iorio

JOURNAL OF CELLULAR AND MOLECULAR MEDICINE 2022 3977-3994

Статья

Can age related mosaic loss of Y chromosome really cause cardiac damage in men?
Tigran Harutyunyan, Thomas Liehr

Science, AAAS 2022 297

Статья

Non-Invasive Prenatal Testing in Germany
Thomas Liehr, Tigran Harutyunyan, Heather Williams, Anja Weise

Diagnostics 2022 1-11

Конференция

Genetic effects of ultrashort pulsed electron beam irradiation - 7 years of joint experience
Rouben Aroutiounian, Tigran Harutyunyan, Andrean Osipov, Natalya Vorobyeva, Galina Hovhannisyan,

Anzhela Sargsyan, Bagrat Grigoryan, Samvel Haroutiunian, Thomas Liehr, Nelly Babayan

2022 14

http://candle.am/uba22/

Конференция

DOXORUBICIN-INDUCED MTDNA INSERTIONS IN NUCLEAR GENOME OF HUMAN LYMPHOCYTES
Aroutiounian R, Hovhannisyan G, Sargsyan A, Al-Rikabi A, Liehr T, Harutyunyan T

2021 44

https://indico.jinr.ru/event/1069/page/1034-second-announcement

---

Образовательный Руководство

Cytogenomics: Approaches for studying epigenetic aspects of the human genome
Harutyunyan Tigran, Hovhannisyan Galina

2021 54

Статья

IDENTIFICATION OF CYTOGENETICALLY VISIBLE mtDNA IN INTERPHASE NUCLEI OF HUMAN BLOOD LYMPHOCYTES EXPOSED TO DOXORUBICIN
T. A. HARUTYUNYAN, G. G. HOVHANNISYAN, A. A. SARGSYAN, T. LIEHR, A. AL-RIKABI,

R. M. AROUTIOUNIAN

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2020 63-67

Статья

Doxorubicin-induced translocation of mtDNA into the nuclear genome of human lymphocytes detected using a molecular-cytogenetic approach
Tigran Harutyunyan, Ahmed Al-Rikabi, Anzhela Sargsyan, Galina Hovhannisyan, Rouben Aroutiounian,

Thomas Liehr

International Journal of Molecular Sciences 2020 1-11

Образовательный Руководство

Մարդու գենետիկայի հիմունքները
Լիր Թոմաս, Հարությունյան Տիգրան, Հովհաննիսյան Գալինա

2020 170

Статья

Analysis of copy number variations induced by ultrashort electron beam radiation in human leukocytes in vitro
Tigran Harutyunyan, Galina Hovhannisyan, Anzhela Sargsyan, Bagrat Grigoryan, Ahmed H. Al-Rikabi,

Anja Weise, Thomas Liehr, Rouben Aroutiounian

Molecular Cytogenetics 2019 18 (1-6)

Статья

DNA Copy Number Variations as Markers of Mutagenic Impact
Hovhannisyan Galina, Harutyunyan Tigran, Aroutiounian Rouben, Liehr Thomas

International Journal of Molecular Sciences 2019 1-19

Конференция

Кинетика репарации ДНК и эпигенетические изменения при облучении сверхкороткими импульсами ускоренных электронов
Арутюнян Р.М., Оганесян Г.Г., Григорян Б.А., Арутюнян Т.А., Бабаян Н.С.

2019 16-19

http://www.jinr.ru/posts/radiatsionnaya-genetika-rezultaty-i-plany/

Статья

Micronuclei and what they can tell us in cytogenetic diagnostics
Hovhannisyan Galina, Harutyunyan Tigran, Aroutiounian Rouben

Current Genetic Medicine Reports 2018 144-154

Конференция

The genotoxic and cytotoxic effects of ochratoxin a and t-2 toxin in rats bone marrow and blood cells
Harutyunyan Tigran, Hovhannisyan Galina, Babayan Nelli, Arakelyan Arsen, Aroutiounian Rouben

2018 S28

http://ist2018.sci.am/index.php

Конференция

Оценка повреждений и репарации ДНК при облучении сверхкороткими импульсами ускоренных электронов.
Арутюнян Р.М., Оганесян Г.Г.,, Григорян Б.А., Цаканова Г.В., Арутюнян С.Г., Арутюнян Т.А.,

Бабаян Н.С.

2018 16-18

http://www.jinr.ru/posts/mezhdunarodnaya-konferentsiya-problemy-himicheskoj-zas...

Статья

Effect of Glutathione S-transferase mu 1 (GSTM1) gene polymorphismon chronic myeloid leukemia risk and Imatinib treatment response

Walid Al-Achkar, Faten Moassass, Rouben Aroutiounian, Tigran Harutyunyan, Thomas Liehr,

Abdulsamad Wafa

Meta Gene 2017 113-117

https://www.journals.elsevier.com/meta-gene/

Конференция

Genetic effects: DNA radiation damage and repair

R. Aroutiounian, G. Hovhannisyan, B. Grigoryan, G. Tsakanova, S. Haroutiunian, T. Harutyunyan,

N. Babayan

2017 27

https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_146445.htm

Образовательный Руководство

Micronucleus FISH, Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) Application Guide, Second Edition

Galina Hovhannisyan, Tigran Harutyunyan, Thomas Liehr

2017 379-383

Статья

Interphase Molecular Cytogenetic Detection Rates of Chronic Lymphocytic Leukemia–Specific Aberrations Are Higher in Cultivated Cells Than in Blood or Bone Marrow Smears

Eyad Alhourani, Rouben Aroutiounian, Tigran Harutyunyan, Anita Glaser, Cordula Schlie, Beate Pohle,

Thomas Liehr

Journal of Histochemistry & Cytochemistry 2016 495-501

http://jhc.sagepub.com/

Статья

Comparative analysis of individual chromosome involvement in micronuclei induced by mitomycin C and bleomycin in human leukocytes.

Hovhannisyan G, Aroutiounian R, Babayan N, Harutyunyan T, Liehr T

Molecular Cytogenetics 2016 7

https://molecularcytogenetics.biomedcentral.com/

Статья

Cell viability and DNA damage in MRC5 and HeLa cell lines after histone H1 knockout by CRISPR-Cas9 genome editing technology

Hovhannisyan G, Aroutiounian R, Harutyunyan T, Babayan N

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2016 64–66

http://www.ysu.am/science/hy/journals

Конференция

PROTECTIVE EFFECTS OF SCHIFF BASE CYCLIC AMINO ACID DERIVATIVES AGAINST MYCOTOXINS GENO- AND CYTOTOXICITY

Tigran HARUTYUNYAN, Galina HOVHANNISYAN, Nelli BABAYAN, Thomas LIEHR, Arsen ARAKELYAN,

Rouben AROUTIOUNIAN, Margarita MALAKYAN

2016 64

http://jsmyco.org/ismyco2016/

Статья

Influence of aflatoxin B1 on copy number variants in human leukocytes in vitro.
Harutyunyan T, Hovhannisyan G, Babayan N, Othman MA, Liehr T, Aroutiounian R

Molecular Cytogenetics 2015 25; 5

https://molecularcytogenetics.biomedcentral.com/

Статья

APOPTOSIS-INDUCING EFFECT OF AFLATOXIN B1, OCHRATOXIN A AND ZEARALENONE COMBINATION IN RAT HEPATOCYTES

T A Harutyunyan

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2015 50-52

http://www.ysu.am/science/hy/journals

Статья

Influence of Glutathione S-transferase (GSTT1 and GSTM1) gene polymorphism on imatinib failure in chronic myeloid leukemia patients
Al Achkar W, Moassass F, Aroutiounian R, Harutyunyan T, Liehr T, Wafa A

Российский вестник перинатологии и педиатрии (Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics) 2015 174

http://www.ped-perinatology.ru/jour

Конференция

ЭКОГЕНОТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БАССЕЙНА ОЗЕРА СЕВАН С ПРИМЕНЕНИЕМ РЕЧНЫХ РАКОВ (ASTACUS LEPTODACTYLUS) И ТРАДЕСКАНЦИИ
А.Э. Симонян, Г.Г. Оганесян, Т.А. Арутюнян, А.Л. Геворкян, Р.М. Арутюнян, Б.К. Габриелян,

С.Г. МИНАСЯН

2015 168-176

http://www.ssc-ras.ru/ru/conferences/vserossiiskaja_konferencija/

Конференция

Изучение мутагенеза методами молекулярной цитогенетики.
Арутюнян Р.М., Арутюнян Т.А., Симонян А.Э., Оганесян Г.Г.

2015 4-5

http://bionanomed.sfedu.ru/ru/program

Статья

LEVELS OF DNA DAMAGE IN CRAYFISH HEMOCYTES
Simonyan AE, Harutyunyan TA, Gevorgyan AL, Tadevosyan EH, Gabrielyan BK, Badalyan NS,

Aroutiounian RM

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2014 58-60

http://www.ysu.am/science/hy/journals

Статья

Combined Genotoxic Effects of Aflatoxin B1, Ochratoxin A and Zearalenone in Rat Bone Marrow and Blood Leukocytes
Harutyunyan Tigran, Karapetyan Anna, Hovhannisyan Galina, Aroutiounian Rouben

Korean Journal of Environmental Biology 2013 189-191

http://www.ebr.or.kr/AboutUs/01.php

Конференция

New doxorubicin nanosize composites’ anticancer activity in vitro and in vivo
Babayan N, Harutyunyan T, Apresyan L, Grigoryan S, Arakelova E

2013 45-46

Конференция

Investigation of genotoxic effects of mycotoxins in vivo
Harutyunyan T, Aroutiounian R, Karapetyan A

2012 110-114