

# Gayane Hovhannes Petrosyan

## Research Institute of Biology

Basic and Pathological Biochemistry Laboratory  
Junior Researcher

055946404

gayanepetrosyan@ysu.am



## Education

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Institution | Erevan State University |
| Faculty     | Biology                 |
| Date        | 2014 - 2016             |
| Degree name | Masters                 |

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Institution | Erevan State University |
| Faculty     | Biology                 |
| Date        | 2010 - 2014             |
| Degree name | Bachelor                |

## Language skills

Русский English

## Work experience

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Institution    | Erevan State University |
| Period of time | 2022 till now           |
| Rank/degree    | Junior resercher        |

|                |  |
|----------------|--|
| Institution    | Erevan State University                        |
| Period of time | 2016 - 2022                                    |
| Rank/degree    | Senior Assistant at Laboratory of Biochemistry |

## Publications

Article

**THE REGULATION OF DEAMINATION OF ADENINE COMPOUNDS IN BREAST AND LIVER IN DMBA-INDUCED BREAST CANCER RATS TREATED BY HYPERICUM ALPESTRE**  
G. H. PETROSYAN, S. V. MARUTYAN, N. V. AVTANDILYAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2024 17-26

Article

**MODULATION OF THE L-ARGININE METABOLIC PATHWAY IN HeLa CANCER CELLS THROUGH COMBINED TREATMENT WITH PATHWAY INHIBITORS AND HERBAL EXTRACTS**

Gayane Petrosyan

ԵՊՀ գիտական տեղեկագիր. Թիմիա և կենսաբանություն: 2024 171-180

---

Article

**Anti-cancer effect of Rumex obtusifolius in combination with arginase/nitric oxide synthase inhibitors via downregulation of oxidative stress, inflammation, and polyamine synthesis**

Mikayel Ginovyan, Hayarpi Javrushyan, Gayane Petrosyan, Barbara Kusznerewicz,

Izabela Koss-Mikołajczyk, Zuzanna Koziara, Monika Kuczyńska, Patrycja Jakubek, Anna Karapetyan,

Naira Sahakyan, Alina Maloyan, Agnieszka Bartoszek, Nikolay Avtandilyan

International Journal of Biochemistry & Cell Biology 2023 106396

---

Article

**THE CYTOTOXIC PROPERTIES OF ALCHEMILLA SMIRNOVII EXTRACT ON THE HELA CANCER CELLS VIA DOWNREGULATION OF ARGINASE ACTIVITY**

S.M. Hovhannisyan, E.E. Nadiryan, M.V. Qocharyan, G.H. Petrosyan, G.P. Sevoyan, Z.I. Karabekyan,

H.G. Javrushyan, M.M. Ginovyan, N.V. Avtandilyan

ԵՊՀ գիտական տեղեկագիր. Թիմիա և կենսաբանություն: 2023 238-247

---

Article

**REGULATORY EFFECTS OF RUMEX OBTUSIFOLIUS AND HYPERICUM ALPESTRE EXTRACTS ON THE QUANTITY OF IL-2 IN IN VITRO AND IN VIVO CANCER MODELS**

E.E. Nadiryan, S.M. Hovhannisyan, M. V. Qocharyan, G.H. Petrosyan, H.G. Javrushyan, M.M. Ginovyan,

N.V. Avtandilyan

ԵՊՀ գիտական տեղեկագիր. Թիմիա և կենսաբանություն: 2023 248-257

---

Article

**ALTERATION OF TOTAL AND MITOCHONDRIAL ATPASE ACTIVITY IN THE BREAST AND LIVER IN BREAST CANCER-INDUCED RATS**

Seda V. Marutyan, Gayane A. Petrosyan, Anna R. Muradyan, Lilit A. Marutyan, Syuzan A. Marutyan,

Nikolay V. Avtandilyan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2022 151-160

---

Article

**ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО И МИКРОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЙ НА ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ В ДРОЖЖЕВЫХ КЛЕТКАХ CANDIDA GUILLIERMONDII НП-4**

S. Marutyan, G. Petrosyan, S. Marutyan, L. Navasardyan, A. Trchounian

Известия высших учебных заведений. Серия: химия и химическая технология (Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Khimiya i Khimicheskaya Tekhnologiya)

2019 48-52

---

Article

**The Involvement of Arginase and Nitric Oxide Synthase in Breast Cancer Development: Arginase and NO Synthase as Therapeutic Targets in Cancer**

Nikolay Avtandilyan, Hayarpi Javrushyan, Gayane Petrosyan, Armen Trchounian

BioMed Research International 2018 8696923,9

<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2018/8696923/>

---

Article

**ՄԻԼԻՍԵՏՐԱԿԱՆ ԵՎ ԴԵՑԻՄԵՏՐԱԿԱՆ ԱԼԻԶԵՆՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ C. GUILLIERMONDII НП-4**

ԽՄՈՐԱՍԵԿԵՐՈՒՄ ԱԴԵՆԻՆԱՅԻՆ ԵՎ ԳՈՒԱՆԻՆԱՅԻՆ ՄԻԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՉԱՄԻՆԱՑԱԼ ՎՐԱ  
Գևորգյան Սուսաննա, Պետրոսյան Գայանե

ԵՊՀ ՈՒԳԸ գիտական հոդվածների ժողովածու 2018 150-158

---

Article

**Միլիմետրական և դեցիմետրական տիրույթների ճառագայթահարման ազդեցությունը պոլիհալին նուկլեոտիդների դեզամինացման վրա C.guilliermondii НП-4 խմորասնկային բջիջներում**  
Մարության Ս.Վ., Պետրոսյան Գ.Հ., Մարության Ս.Ա., Նավասարդյան Լ.Հ.

Биологический журнал Армении 2017 6-9

<https://www.google.am/search?q=%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%A1%D5%BD%D5%BF%D5%A1%D5%B6...>

---

Article

**COMPARATIVE INVESTIGATION OF WATER-SOLUBLE PROTEINS OF X-RADIATED YEASTS CANDIDA GUILLIERMONDII NP-4 BY ELECTROPHORESIS**

Gayane Petrosyan, Syuzan Marutyanyan, Lilit Arshakyan, Seda Marutyanyan

ԵՊՀ ՈՒԳԸ գիտական հոդվածների ժողովածու 2017 157-163

---

Conference

**Arginase is an enzyme with real tricks in antitumor treatment of 7,12-dimethylbenz(a)anthracene induced breast cancer in rats**

G.Petrosyan, N. Avtandilyan, H. Javrushyan, A. Trchounian

---

Conference

**Влияние микроволнового излучения на рост и ферментативную активность дрожжей Candida guilliermondii НП-4**

Марутян С.В., Петросян Г.А., Марутян С.А., Навасардян Л.А., Трчунян А.А.

---

Conference

**Oxidative stress in the 7,12-dimethylbenz[a] anthracene rat model of breast cancer: suppression by a NO-synthase inhibitor NG- nitro-L-arginine methyl ester**

N.Avtandilyan, G.Petrosyan, A.Trchounian

---

Conference

**Влияние рентгеновского облучения и микроволн на АТФ-азную активность митохондрий дрожжей C.guilliermondii НП-4**

Л.А.Наvasардян, С.В. Марутян, С.А. Марутян, Г.А.Петросян

---

Conference

**Changes in some metabolic processes of yeasts Candida guilliermondii NP-4 under influence of microwaves with a frequency of 51.8GHz**

Marutyanyan S.V., Petrosyan G.A., Karapetyan H.M., Marutyanyan S.A., Khachatryan L.D., Kalantaryan V.P.,

Muradyan A.

---

Conference

**Deamination of adenine compounds in different organs of rats with DMBA-induced cancer**

G.Petrosyan, N.Avtandilyan, S.Marutyanyan

---

Conference

**Anti-inflammatory and immunostimulatory effect of Hypericum alpestre combined with arginase and NOS inhibitors in the rat breast cancer model**

H.Javrushyan, E.Nadiryanyan, G.Petrosyan, M.Ginovyan, A.Maloyan, N.Avtandilyan

---

*Conference*

**Modulating Bone Marrow Microenvironment in Breast Cancer: Impact of Combined Chemotherapy and Herbal Extracts**

Edita Nadiryanyan, Gayane Petrosyan, Nikolay Avtandilyan, Hayarpi Javrushyan

---

*Conference*

**Hypericum alpestre Extract and L-NAME Suppress PI3K/Akt Pathway and Enhance Apoptosis in Lung and Breast Cancer Cells**

Svetlana Hovhannisyanyan, Gayane Petrosyan, Hayarpi Javrushyan, Mikayel Ginovyan, Nikolay Avtandilyan

---