

ՄԵՀՐԱԲՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋԻ
ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ



ВЕСТНИК
МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА
ИМ. МЕГРАБЯНА

BULLETIN
OF THE MEDICAL COLLEGE
AFTER MEHRABYAN

VOL. 16 TOM

ԵՂԵՎԱՆ 2024 YEREVAN



771829040003



Dear colleagues!

The Armenian State Institute of Physical Culture and Sport as a unique Higher educational institution in the region has its constant investment in Sports Science, the Doctors and professors of the institute share their scientific thoughts, discoveries and achievements in leading journals and collections.

I am profoundly grateful for your talent, your dedication, and your willingness to share your knowledge with all of us, your researches with the world, for the countless hours of work and discovery included in your journal.

I wish your journal a progressive future, may it pave the way for groundbreaking discoveries, foster collaboration, and inspire generations of researchers. Wishing you success in illuminating the path of knowledge.

Sincerely,

PhD in Pedagogy, associate professor,
Rector of «Armenian State Institute
of Physical Culture and Sport» foundation

Tigran Simonyan



Esteemed Authors and Editorial Board Members,

The dedication you exhibit in the field of medical science is truly commendable. Such work demands not only a profound commitment but also significant amounts of time, energy, and relentless hard work. Science is a realm where we can unfold the mysteries of the world around us. It delivers solutions to daily challenges and offers answers to some of the greatest questions we face. At the heart of scientific inquiry is creativity – a vital skill for all researchers.

As you navigate the challenging path of scientific exploration, I wish each of you – authors and editorial board members a like – creative breakthroughs and success. May you overcome all obstacles, achieving new heights in your professional endeavors and personal lives.

Best regards,

Doctor of Law, Professor,
Founder-Rector of Yerevan
Gladzor University, Armenia

Zhora Jhangiryan



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՄԵՀՐԱԲՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋ

ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ

ВЕСТНИК

МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

ИМЕНИ МЕГРАБЯНА

REPUBLIC OF ARMENIA

BULLETIN

OF THE MEDICAL COLLEGE

AFTER MEHRABYAN

VOL. 16 TOM

Изд-во «МЕКНАРК»
YEREVAN 2024 ЕРЕВАН

«ВЕСТНИК» выходит два раза в год на русском, английском и армянском языках. Все статьи печатаются под авторскую ответственность / «BULLETIN» is published two times per year in English, Russian and Armenian languages. All the articles are published under the author's responsibility / «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ»-ը տպագրվում է տարեկան երկու անգամ ռուսերեն, անգլերեն և հայերեն լեզուներով: Բոլոր հոդվածների պատասխանատվությունը կրում են հեղինակները

Печатается по решению Ученого Совета НТИЦ ОФХ НАН РА (от 13.02.2023г.)
Published by the decision of the Scientific Council of STC OPNCH NAS RA (13.02.2023)
Տպագրվում է ՀՀ ԳԱԱ ՕՂՔ ԳՏԿ-ի գիտական խորհուրդի որոշմամբ (13.02.2023թ.-ի)

Печатается по решению Ученого и Редакционно-издательского Советов МКМ
Published by the decision of the Academic and Editorial & Publishing Councils of MCM
Տպագրվում է ՄԲԲ-ի գիտական և խմբագրական-հրատարակչական խորհուրդների որոշմամբ

«ВЕСТНИК» Медицинского колледжа имени Меграбяна является научно-информационным органом медицинского колледжа, в котором представлены теоретические и практические научно-образовательные монографии, статьи, работы и предложения армянских и иностранных ученых в сфере общественного здравоохранения и медицинского образования. Все статьи содержат ключевые слова, краткие аннотации на разных языках с целью облегченного доступа исследователей.

«BULLETIN» of the Medical College after Mehrabyan is the scientific and informational body of the Medical College, which presents theoretical and practical scientific and educational monographs, articles, works and proposals of Armenian and foreign scientists in the field of public health and medical education. All articles contain keywords, brief annotations in different languages for easy access by researchers.

Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջի «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ»-ը՝ բժշկական քոլեջի գիտական տեղեկատվական մարմինն է, որտեղ ներկայացվում են հանրային առողջապահության և բժշկական կրթության բնագավառներում հայ և օտարազգի գիտնականների տեսական և գործնական գիտակրթական մենագրությունները, հոդվածները, աշխատանքներն ու առաջարկությունները: Բոլոր հոդվածները պարունակում են հիմնարատեր և կարճ տեքստեր տարբեր լեզուներով, նպատակ ունենալով թեթևացնել հետազոտողների օգտվելու հնարավորությունը:

«ВЕСТНИК» Медицинского колледжа имени Меграбяна // Научно-методический журнал, № 16 / Глав. ред. Пароникян Р.Г.; сост.: Акопян А.С.
– Ереван: Мекнарк, 2024. – 234 с.

«BULLETIN» of the Medical College after Mehrabyan, Scientific & Methodical Journal, No. 16; Editor in Chief: Paronikyan R.; comp.: Hakobyan A.
– Yerevan: Meknark, 2024. – 234 p.

Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջի «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ» // Գիտամեթոդական ամսագիր, № 16 / Գլխ. խմբ.՝ Պարոնիկյան Ռ.Գ., կազմ.՝ Հակոբյան Ա.Ս.:
– Երևան՝ «Մեկնարկ», 2024: – 234 էջ:

pISSN 1829-040X, eISSN 2953-8289

Журнал индексирован в **ROAD**

Журнал входит в **eLIBRARY**

DOI: [10.53821/1829040X](https://doi.org/10.53821/1829040X)

 ORCID: [0000-0001-9263-6791](https://orcid.org/0000-0001-9263-6791)

© Медицинский колледж им. Меграбяна
© Medical College after Mehrabyan
© Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջ

DOI: 10.53821/1829040X-2024.16-192

СОВРЕМЕННАЯ GERONTOLOGIA И ВИРУСНАЯ ТЕОРИЯ СТАРЕНИЯ

Ваграм Рафаэлович Саркисян

К.б.н., научный сотрудник лаборатории интегративной биологии,

Институт физиологии им. Л.А. Орбели НАН РА,

Международная Академия Нейронаук;

Преподаватель Медицинского колледжа им. Меграбяна,

г. Ереван, Республика Армения

AuthorID: 762596  ORCID: [0000-0002-9053-4860](https://orcid.org/0000-0002-9053-4860)

sargsyan.vahram@gmail.com

Анаит Альбертовна Арутюнян

К.б.н., профессор,

Государственный институт

физической культуры и спорта Армении,

Международная Академия Нейронаук,

г. Ереван, Республика Армения

anaida_aa@mail.ru

Аннотация. В работе представлены научные механизмы старения с точки зрения теломерной теории старения и вирусной теории старения. Учитывая актуальность проблемы старения, рассмотрена теория большого биологического взрыва, которая описывает фундаментальные механизмы жизнедеятельности в филогенезе и онтогенезе биологических видов. Во второй части научной работы представлены практические советы по омоложению для достижения активного долголетия.

Ключевые слова: геронтология, старение, теломерная теория старения, вирусная теория старения, теория большого биологического взрыва.

MODERN GERONTOLOGY AND VIRAL THEORY OF AGING

Sargsyan Vahram

PhD, Researcher at the laboratory of integrative biology,

Institute of Physiology NAS RA,

International Academy of Neurosciences;

Lecturer at the Medical College after Mehrabyan,

Yerevan, Republic of Armenia

AuthorID: 762596  ORCID: [0000-0002-9053-4860](https://orcid.org/0000-0002-9053-4860)

sargsyan.vahram@gmail.com

Harutunyan Anahit

PhD, Professor, Armenian State Institute of Physical Culture and Sport,

International Academy of Neurosciences,

Yerevan, Republic of Armenia

anaida_aa@mail.ru

Abstract. The work presents the scientific mechanisms of aging from the point of view of the telomeric theory of aging and the viral theory of aging. Considering the relevance of the problem of

aging, the theory of the big biological explosion, which describes the fundamental mechanisms of life activity in the phylogenesis and ontogenesis of biological species, is considered. The second part of the scientific work presents practical advice on rejuvenation to achieve active longevity.

Keywords: *gerontology, aging, telomere theory of aging, viral theory of aging, theory of the big biological explosion.*

**ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ԳԵՐՈՆՏՈԼՈԳԻԱ
ԵՎ ԾԵՐԱՑՄԱՆ ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ**

Վահրամ Ռաֆայելի Մարգսյան

*Կ. գ. թ., Ինտեգրատիվ կենսաբանության լաբորատորիայի գիտաշխատող,
ՀՀ ԳԱԱ Լ. Ա. Օրբելու անվ. Ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ,
Միջազգային Նյարդագիտական Ակադեմիա,
Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջի դասախոս,
ք. Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն
AuthorID: 762596  ORCID: [0000-0002-9053-4860](https://orcid.org/0000-0002-9053-4860)
sargsyan.vahram@gmail.com*

Անահիտ Ալբերտի Հարությունյան

*Կ. գ. թ., պրոֆեսոր Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի
և սպորտի պետական ինստիտուտ,
Միջազգային Նյարդագիտական Ակադեմիա,
ք. Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն
anaida_aa@mail.ru*

Ամփոփագիր: Աշխատանքում ներկայացված են ծերացման գիտական մեխանիզմները ծերացման տեղումերային տեսության և ծերացման վիրուսային տեսության տեսանկյունից: Հաշվի առնելով ծերացման խնդրի արդիականությունը՝ դիտարկվում է մեծ կենսաբանական պայթյունի տեսությունը, որը նկարագրում է կենսագործունեության հիմնարար մեխանիզմները կենսաբանական տեսակների ֆիլոգենեզում և օնոգենեզում: Գիտական աշխատանքի երկրորդ մասում ներկայացված են գործնական խորհուրդներ երիտասարդացման վերաբերյալ՝ ակտիվ երկարակեցության հասնելու համար:

Հիմնաբառեր՝ *գերոնտոլոգիա, ծերացում, ծերացման տեղումերային տեսություն, ծերացման վիրուսային տեսություն, մեծ կենսաբանական պայթյունի տեսություն:*

ВВЕДЕНИЕ

Современная наука уделяет проблеме старения большое внимание. С каждым годом появляются новые факты, позволяющие глубже понять механизмы данного процесса и уже сегодня, опираясь на знания в области генетики и клеточной биологии, можно сформулировать новую теорию старения.

Геронтология – наука о биологических, социальных и психологических аспектах старения человека, а также причинах старения и способов борьбы с ней. Почти 120 лет назад (1903) Мечников ввел этот термин. Основная задача геронтологии – разобраться в

механизмах старения. Учёные анализируют процессы, происходящие на молекулярном и генетическом уровнях, чтобы выявить связь между ними и возрастными изменениями.

В научной работе рассмотрим механизмы старения с точки зрения биологии, однако в современной геронтологии, интенсивно развивается также математическое моделирование процессов старения и разработка вычислительных методов анализа индивидуального и популяционного старения. Для описания этого направления применяют термин «*in silico*», то есть на компьютерных моделях [4]. В 21-ом веке здоровое старение и активное долголетие необходимо рассматривать как процесс, позволяющий людям реализовать их потенциал физического, социального и психического благополучия на протяжении всей жизни [2]. 2021–2030 гг. ООН и Всемирная Организация Здравоохранения объявили «Десятилетием здорового старения» [1]. Однако согласно нашему мнению, базируясь на современные данные биологических и психологических наук, правильнее будет использовать словосочетание «Активное долголетие».

ТЕОРИИ СТАРЕНИЯ

В процессах старения, большую роль играет укорочение хромосом при клеточном делении. При каждом клеточном делении хромосомы немного укорачиваются. У хромосом имеются особые концевые участки – теломеры, которые после каждого удвоения хромосом становятся немного короче и в какой-то момент укорачиваются настолько, что клетка уже не может делиться. Тогда она постепенно теряет жизнеспособность и в этом согласно *теломерной теории* состоит старение клеток. Однако *вирусная теория старения* отличается от теломерной теории в том, что в ее основе лежит причина укорочения теломер. Известно, что в теломерах локализовано множество вирусов, и если их число не будет увеличиваться, то при каждом клеточном делении уже в дочерних клетках их число будет уменьшаться, т.к. они распределяются по дочерним клеткам при делении исходной клетки.

Итак, старение – это результат уменьшения числа и функциональной активности вирусов (биокоммуникаторов), вследствие чего происходит укорочение хромосом и происходит гибель клетки (апоптоз). Кроме того, согласно вирусной теории функционирования энергетической системы клетки, вирусы активно участвуют в энергетических процессах прокариотических и эукариотических клеток. Вирусы (фитовирусы) управляют деятельностью пластид и митохондрий. В результате понижения их активности наступает оксидативный стресс клетки. Это так же вносит свой огромный вклад в формирование множества заболеваний и старение организма в целом.

Известно, что нормальная физическая активность, когнитивная деятельность и прием натуральных витаминов тормозит процесс старения. Эти факты подтверждают правоту нашей вирусной теории старения. Поскольку физическая и когнитивная деятельность приводит к повышению численности и активности биокommunikаторов, которые этим противостоят укорочению хромосом при делении клеток. Прием витаминов природного происхождения увеличивает численность фитовирусов в митохондриях клеток человека и животных, так как они являются предшественниками синтеза витаминов в растениях. Человек при приеме витаминов природного происхождения, с пищей поглощает огромное количество полезных фитовирусов. Это нормализует энергетические процессы клетки и уменьшает вероятность появления оксидативного стресса, – одной из причин старения. Осознанная, целенаправленная физическая и когнитивная деятельность ведет к увеличению численности «подчиняемых» биокommunikаторов организма человека или других биологических видов. Это является основой для «омоложения». Под осознанной деятельностью мы подразумеваем те действия человека, которые осуществляются под контролем разума («Я» человека или биокommunikатора-лидера данного организма).

Процессы понижения обмена веществ, формирования различных патологических состояний, приводящих в результате к смерти, – приводят к уменьшению влияния «биологического» на Вселенную. Все вышеописанное подчиняется принципам *теории большого биологического взрыва* и приводит либо к смерти, либо к омоложению.

ТЕОРИЯ БОЛЬШОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ВЗРЫВА

Большой биологический взрыв – расширение биоценоза, который описывается теорией большого биологического взрыва. Исходя из наших двух новых генетических теорий (теория пластичности генома и нано-макетная теория функционирования генома) и благодаря пониманию формирования высшей нервной деятельности человека в процессе онтогенеза, – стало возможным понять механизмы формирования «внутреннего мира» человека и механизмы трансформации «внутреннего мира человека» во «внешний мир». Следуя подобному процессу трансформации, в природе происходит расширение биологического пространства во Вселенной. Этот процесс приводит к повышению влияния «биологического», и, согласно теории ББВ, является большим биологическим взрывом. На самом деле в истории развития органического мира уже было несколько больших биологических взрывов, последний из которых произошел совсем недавно. Это – этапы расширения влияния «биологического» в пространстве.

Ниже представим все три этапа расширения биологического пространства во Вселенной, известные науке на сегодняшний день. Классификация носит условный характер, так как основана на научных данных, известных современной науке.

I этап расширения биологического пространства или I ББВ произошел в тот момент, когда вирусы – первые обитатели планеты Земля вошли в бактериальные клетки. Это им дало возможность интенсивно размножаться и распространяться в пространстве. Фактически, это является началом расширения «биологического» пространства. Необходимо понимать и осознавать, что Человек, в отличие от вирусов (биокоммуникаторов), появился на планете Земля гораздо позже. И это не вирусы вошли в наш Мир, а Человек вошел в Мир вирусов. И поэтому формирование многоклеточных организмов (в том числе Человека) является результатом развития вирусов и бактерий. Человек – организм, состоящий не только из клеток, взявших свое начало от зиготы. Так называемых «человеческих клеток» в теле человека примерно в 10 раз меньше, чем клеток других микроорганизмов. Однако эти клетки меньше по размерам и массе, поэтому составляют примерно 3% массы тела (микробиом). Человек без микроорганизмов и вирусов не является живой системой, так как утрачивает почти все жизненно важные функции и уже не может считаться полноценной биологической системой.

II этап расширения биологического пространства или II ББВ произошел в момент вхождения вирусов (в том числе вместе с бактериями) в многоклеточные организмы. Особенно актуально это в случае формирования Человека. Фактически многоклеточные организмы стали прекрасной инфраструктурой для более масштабной деятельности биокоммуникаторов в природе. Таким образом, произошло более интенсивное размножение и распространение «биологического» во Вселенной, и, как следствие, расширение биологического пространства. Биокоммуникаторы стали основой формирования высшей нервной деятельности Человека, благодаря этому и сейчас расширяются границы влияния «живого» или «биологического» во Вселенной.

III этап расширения биологического пространства или III ББВ произошел совсем недавно и связан с появлением компьютерных технологий и Интернета (XX–XXI вв.). Именно благодаря высоким технологиям произошло масштабное расширение влияния «живого» во Вселенной. Появление новых технологий связано с когнитивной деятельностью человека, которая обусловлена функциональной активностью биокоммуникаторов. Фактически, на данном этапе мы теряем границу между нашей собственной памятью и распределенной памятью Интернета. Находя ответ на какой-то вопрос в Сети, человек начинает выше оценивать свою память по сравнению с человеком, кому поиски не дали ничего. Это является расширенным познанием.

Согласно теории большого биологического взрыва (ББВ) смерть человека ведет к сужению влиятельности на биологическое пространство, рождение человека приводит к расширению влиятельности на биологическое пространство и Вселенную. Итак, современный человек сформировался в результате большого биологического взрыва в филогенезе. Индивидуальное развитие человека – онтогенез, есть краткое повторение филогенеза также в плане ББВ.

На каждом этапе онтогенеза (например, Человека Разумного), при формировании каждого органа организма, каждой системы организма (нервная система, сердечно-сосудистая система, эндокринная система, и так далее), крайне важно и необходимо, чтоб произошла экспрессия той или иной группы генов в «основном» геноме. Для этого необходимо наличие регуляторных генов, так называемых «архитекторов» человеческого тела. Эту важнейшую биологическую функцию исполняют биокоммуникаторы-лидеры (старое научное название – «вирусы»). Например, для нервной системы – это герпесвирусы. Они, по всей вероятности, являются также биокоммуникаторами-лидерами всего организма человека и определяют его разум и личность. Для иммунной системы – это ВИЧ (вирус иммунного дефицита человека), для дыхательной системы – это, предположительно, вирусы гриппа и коронавирусы, для пищеварительной системы – это, предположительно, вирусы гепатита и энтеровирусы, и так далее. Этот процесс осуществляется на стадиях эмбрионального и постэмбрионального развития человека, начиная с момента формирования зиготы до смерти.

После того, когда каждая система органов, каждый орган и ткань организма, межклеточное пространство и все жидкие среды организма «заселены» своими «вирусами» (биокоммуникаторами-лидерами), организму уже не требуется проникновение в его клетки, или межклеточное пространство, новых «вирусов», принадлежащих другим генетическим линиям. Иммунная система должна и обязана их распознать и нейтрализовать. В противном случае будет нарушена сигнальная трансдукция (см. вирусную теорию сигнальной трансдукции) [3]. Иначе говоря, имеет место борьба за лидерство или выражаясь медицинским языком – имеет место течение инфекционного заболевания.

1. Если чужеродный «вирус» (биокоммуникатор другой генетической линии) уничтожен, то человек выздоравливает или не болеет.

2. Если чужеродный «вирус» приспосабливается к биокоммуникатору-лидеру, хозяину данного организма (или системы органа), находит «общий язык», то формируется вялотекущее заболевание или долговременная ремиссия.

3. Если чужеродный «вирус» полностью уничтожает биокоммуникатора-лидера (хозяина), то организм выздоравливает, но имеет место глобальная перестройка «приобре-

тенного» генома данного органа или системы органов, имеет место изменение физиологического статуса и поведения человека.

4. Если в результате борьбы за лидерство происходит массовая или полная гибель всех чужеродных «вирусов» и биокommunikаторов-лидеров, то наступает хаос; в результате нарушения сигнальной трансдукции и отсутствия должного контроля за ростом и развитием клеток формируется онкология или нейродегенеративное заболевание, что может привести к смерти всего организма человека.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, теория ББВ, описывает фундаментальные механизмы жизнедеятельности в филогенезе и онтогенезе биологических видов, что очень важно для усовершенствования системы здравоохранения и обеспечения активного долголетия. В заключительной части работы представим практические советы и рекомендации по омоложению для достижения активного долголетия, основанные на научных данных вышепредставленных теорий.

Итак, для повышения продолжительности и качества жизни человека необходимо:

1. Иметь должный уровень когнитивной активности. Быть целеустремленным.
2. Оптимальный уровень физической активности (например, занятие бытовым спортом, который способствует активации лимфатической системы).
3. Формирование благоприятного менталитета, основанного на понимании и принятии современных достижений фундаментальной науки.
4. Сбалансированный рацион питания.

Согласно нашему мнению, старение – пограничное состояние между нормой и патологией. Поэтому так важно понимать биологическую суть человека, научные механизмы процессов старения и развития патологических изменений.

Учитывая вышесказанное, можно сделать оптимистический научный прогноз: активное долголетие и повышение качества жизни – уже в ближайшем будущем может стать доступным миллионам людей по всему свету.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ильницкий А.Н., Белоусов Н.И., Осипова О.А., Фесенко Э.В.* Научные исследования в области геронтологии и гериатрии в Десятилетие здорового старения (2021–2030) / А.Н. Ильницкий, Н.И. Белоусов, О.А. Осипова, Э.В. Фесенко // *Врач*, 2021. – Т. 32, № 6. – СС. 5–8. – DOI: [10.29296/25877305-2021-06-01](https://doi.org/10.29296/25877305-2021-06-01). – EDN [IBCNLE](#).
2. *Лебедев А.А., Пузин С.Н., Потапов В.Н., Шургая М.А.* От геронтологии к медицине антистарения / А.А. Лебедев, С.Н. Пузин, В.Н. Потапов, М.А. Шургая // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*, 2014, № 2. – СС. 4–6. – EDN [SBZKXR](#).

3. *Саркисян В.Р.* Фундаментальная наука XXI века. Изд. 4-е (электронное). – Ереван: Авт. изд-е, 2023. – 181 с. ISBN 978-9939-0-4464-4.
4. *Яшин А.И., Романюха А.А., Михальский А.И., Новосельцев В.Н., Украинцева С.В., Халаякин А.В., Анисимов В.Н.* Геронтология *in silico*: становление новой дисциплины / А.И. Яшин, А.А. Романюха, А.И. Михальский [и др.] // Успехи геронтологии, 2007. – Т. 20, № 1. – СС. 3–19. – EDN [HYTFHR](#).



© Sargsyan V., Harutyunyan A., 2024

© Саркисян В.Р., Арутюнян А.А., 2024

© Մարգարյան Վ.Ռ., Հարությունյան Ա.Ա., 2024

LINK FOR CITATION:

Sargsyan V., Harutyunyan A. Modern Gerontology and Viral Theory of Aging // «BULLETIN» of the Medical College after Mehrabyan, Scientific & Methodical Journal, No. 16; Editor in Chief: Paronikyan R.; comp.: Hakobyan A. – Yerevan: Meknark, 2024. – PP. 192–199. DOI: [10.53821/1829040X-2024.16-192](https://doi.org/10.53821/1829040X-2024.16-192).

ССЫЛКА ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Саркисян В.Р., Арутюнян А.А. Современная геронтология и вирусная теория старения // «ВЕСТНИК» Медицинского колледжа имени Меграбяна // Научно-методический журнал, № 16 / Глав. ред. Пароникян Р.Г.; сост.: Акопян А.С. – Ереван: Мекнарк, 2024. – СС. 192–199. DOI: [10.53821/1829040X-2024.16-192](https://doi.org/10.53821/1829040X-2024.16-192).

ՄԵԶԲԵՐՄԱՆ ՀՂՈՒՄ՝

Մարգարյան Վ.Ռ., Հարությունյան Ա.Ա. Ժամանակակից գերոնտոլոգիա եվ ծերացման վիրուսային տեսություն // Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջի «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ» // Գիտամեթոդական ամսագիր, № 16 / Գլխ. խմբ.՝ Պարոնիկյան Ռ.Գ., կազմ.՝ Հակոբյան Ա.Ա.: – Երևան՝ «Մեկնարկ», 2024: – ԷԷ. 192–199. DOI: [10.53821/1829040X-2024.16-192](https://doi.org/10.53821/1829040X-2024.16-192).

Информация о статье:

статья поступила в редакцию 11 июня 2024 г.,
подписана к печати в номер 16 / 2024 – 26.07.2024 г.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՄԵՀՐԱԲՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋԻ
ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
ВЕСТНИК
МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ИМ. МЕГРАБЯНА
REPUBLIC OF ARMENIA
BULLETIN
OF THE MEDICAL COLLEGE AFTER MEHRABYAN

Главный редактор – ПАРОНИКЯН Р.Г.

Составитель, технический редактор, корректор и дизайн – АКОПЯН А.С.

Ответственные за номер – БАБАЯН В.Г., МИКАЕЛЯН А.К., АКОПЯН А.С.



ORCID: 0000-0001-9263-6791

DOI: 10.53821/1829040X

Редакционный совет Вестника просит направлять статьи по адресу:

0012 Երևան, Հր. Քոչարի 21. Հեռ.՝ (+374 10) 26-27-43; (+374 10) 28-95 -54 Վայր՝ www.armmed.am E-mail: med_mehrabyan@rambler.ru	0012 Yerevan 21 Hr. Kochari st. Tel.: (+374 10) 26-27-43; (+374 10) 28-95-54 Website: www.armmed.am E-mail: med_mehrabyan@rambler.ru	0012 Ереван ул. Гр. Кочара 21. Тел: (+374 10) 26-27-43; (+374 10) 28-95-54 Сайт: www.armmed.am E-mail: med_mehrabyan@rambler.ru
--	---	--

Заказ № 16

Подписано к печати 29.07.2024г.

Формат 70x100^{1/16} Бумага офсетная № 1.

Объем – 14,625 усл. п. л. Тираж 200 экз.

Отпечатано в типографии:

ООО «МЕКНАРК»

г. Ереван, ул. Абовяна 41.

Тел.: (+374 91) 40-27-97 (моб.), (+374 94) 40-27-97 (моб.)

E-mail: dd1dd@mail.ru



MEDICAL COLLEGE AFTER MEHRABYAN

- Nursing
- Midwifery
- Pharmacy
- Dental Technician
- Medical Cosmetology
- Cosmetics & Art of Cosmetology



