

## ОТ ГЕРОНТОЛОГИИ К МЕДИЦИНЕ АНТИСТАРЕНИЯ

Эшдавлатов Б. М.

Доцент кафедры Общественное здоровья и управления здравоохранением

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7393010>

**Аннотация.** Со стороны общества к пожилым людям прослеживается негативное отношение. Социум живёт активной жизнью, которая полна действий, а потому он ориентирован на молодость. По этой причине пожилые люди стоят на низшей ступени социальной значимости. На протяжении многих веков ученые-медики пытаются решить две наиважнейшие проблемы человечества – как замедлить процессы старения и что необходимо предпринять, чтобы продлить человеческую жизнь. Особая значимость в решении этих проблем проявилась в XX веке и начале XXI столетия, когда резко увеличилось число так называемых болезней цивилизации: атеросклероза, ожирения, онкологических заболеваний и множества других патологических состояний, значительно влияющих на качество и продолжительность жизни людей.

**Ключевые слова:** пожилой, продолжительность, жизнь, антистарение, геронтология, профилактика.

## FROM GERONTOLOGY TO ANTI-AGING MEDICINE

**Abstract.** There is a negative attitude towards older people from society. Society lives an active life, which is full of action, and therefore it is focused on youth. For this reason, older people are on the lowest rung of social significance. For many centuries, medical scientists have been trying to solve two of the most important problems of mankind - how to slow down the aging process and what needs to be done to prolong human life. Of particular importance in solving these problems was manifested in the 20th century and the beginning of the 21st century, when the number of so-called diseases of civilization increased sharply: atherosclerosis, obesity, oncological diseases and many other pathological conditions that significantly affect the quality and life expectancy of people.

**Keywords:** elderly, duration, life, anti-aging, gerontology, prevention.

Старение — естественный процесс, присущий практически всем живым организмам. По сути, это ухудшение систем организма, а также его функций. Все органы стареют практически с одинаковой скоростью, а потому узнать, что стало причиной старения одного конкретного органа, весьма непросто. По этой причине в последние десятилетия в большинстве экономически развитых стран отмечается интенсивная деятельность различных структур, разрабатывающих государственные программы и рекомендации по своевременной диагностике, лечению и профилактике данных заболеваний и продлению жизни человека. На этой основе началось формирование нового научного направления — медицины антистарения. Основной мотивацией в развитии медицины антистарения является то, что каждый человек хочет жить долго и счастливо и при этом быть здоровым. В связи с этим медицина антистарения является одной из наиболее перспективных медицинских наук, позволяющей решать множество вечных и, казалось бы, неразрешимых проблем. Фундаментом развития медицины антистарения как науки стала геронтология (от греч. geron, родительный падеж gerontos – старик и logos – наука), раздел медико-биологической науки, изучающий явления старения живых

организмов, в том числе и человека. Составными частями геронтологии являются гериатрия – учение об особенностях болезней старческого организма, герогиена и геронтопсихология. Развитие геронтологии обусловлено существенными изменениями в продолжительности жизни человека. Однако собственно геронтология ориентирована на работу с пожилыми и престарелыми людьми и в большей степени занимается решением проблем организации и оказания медицинской и социальной помощи пациентам данной возрастной группы, страдающим, как правило, полиморбидной патологией. В отличие от геронтологии медицина антистарения (антиэйджинг) – медицинская наука, изучающая и развивающая профилактическую, превентивную клиническую практику. Кардинальным отличием медицины антистарения от геронтологии является то, что она в полной мере соответствует профилактической доктрине здравоохранения – сохранению здоровья здоровых.

Медицина антистарения как самостоятельное научное направление включает в себя:

- новейшие медицинские инновационные технологии, позволяющие совершенствовать диагностику и лечение заболеваний;
- культуру здоровья нации, формирование здорового образа жизни;
- формирование новой здравоохранительной философии, идеологии и политики, поддерживаемой и реализуемой государственными и общественными институтами, а также предпринимательским сообществом.

В связи с этим необходимо подчеркнуть, что медицина антистарения затрагивает деятельность не только субъектов здравоохранения, но и геронтологических учреждений организаций системы социальной защиты населения. Осознавая серьезность данной ситуации, успешная реализация данной демографической стратегии зависит от решения на государственном уровне целого комплекса социально-экономических, организационноуправленческих и нормативно-законодательных вопросов. Немаловажное значение среди них занимает и развитие антивозрастной медицины, вклад которой в увеличение СПЖ очевиден. На сегодняшний день, главной задачей современной медицины является поиск путей и возможностей для продления активной жизни людей. В начале XX века ожидаемая продолжительность жизни составляла всего 50 лет, в 2000 г. – 80 лет, а к 2050 г., согласно прогнозам современных ученых, показатель ожидаемой продолжительности жизни достигнет 100–120 лет. Ожидаемое увеличение продолжительности жизни в первую очередь связано с достижениями в области естественных наук, в том числе и медицине. Среди медицинских наук сегодня ведущая роль в поиске способов продления жизни человека принадлежит генетике, а именно изучению генетических основ старения и «антистарения» человеческого организма, что позволит путем активации или инактивации определенных групп генов влиять на продолжительность жизни и сроки наступления старости. В настоящее время установлено, что в организме человека существует система генов-витагенов, при активации которой происходит синтез компонентов антиоксидантной защиты. В настоящее время изучение особенностей антиоксидантной системы человека и выявление свойств ее компонентов привели к активному поиску факторов с подобными свойствами в

продуктах питания и синтезу искусственных аналогов. На данный момент с этой целью применяют витамины А, Е, С, липоевую кислоту и др. Из продуктов питания антиоксидантами наиболее богаты свежие фрукты и овощи, добавление которых в ежедневный рацион питания снижает активность оксидативного стресса. Наиболее перспективным является поиск факторов, способных влиять на активность системы генов антиоксидантной защиты – витагенов, за которыми будущее медицины антистарения. Человеческий организм – это универсальная целостная биосистема, которая находится под постоянным воздействием самых различных групп факторов, создающих риски для ее безопасного и эффективного функционирования. Поэтому к перспективным задачам медицины антистарения можно отнести следующее:

Поиск путей восстановления нормальной гидратации клеток. Непременным спутником старения является дегидратация. При этом нарушаются течение биохимических реакций, основы жизнедеятельности. Особенно страдает от дегидратации головной мозг.

Таким образом, мы можем сказать, что старение – это дегидратация. Восстановление энергopotенциала биосистем. Старение всегда связано с потерей клетками организма способности преобразовывать и накапливать энергию. Одно из проявлений возрастной деградации митохондрий – нарушение их способности вырабатывать АТФ. Не исключено, что именно потеря энергopotенциала лежит в основе активации генов, которые вызывают прогрессирующее с возрастом укорочение концевых теломерных участков хромосом, а также феномен Хейфлика. Постепенное снижение энергopotенциала начинается с момента оплодотворения, а значит, уже с этого момента человек начинает стареть. Восстановление потенциала деления стволовых клеток. Это наиболее важная проблема в перечне иммортальных технологий (иммортализм – система взглядов, основанная на стремлении максимально отдалить физическое старение и смерть). Отмечено, что с возрастом количество стволовых клеток прогрессивно уменьшается, что и приводит к старению организма.

Таким образом, еще одним перспективным направлением медицины антистарения является создание и практическое использование иммортальных технологий. Иммортальные технологии не предполагают радикального вмешательства в механизмы старения, они направлены на восстановление механизмов жизнеспособности человеческого организма и не допускают их нарушений, запускающих механизм развития патологического состояния. Важнейшим направлением медицины антистарения с точки зрения организации здравоохранения является реализация положений государственной программы «Активное долголетие с высоким качеством жизни населения» международной здравоохранительной политики ВОЗ «Здоровье для всех в XXI веке». Базовые положения данной программы направлены на переориентацию существующей парадигмы в сторону позитивной концепции старения. В XXI веке здоровое старение и активную старость необходимо рассматривать как процесс, который «позволяет людям реализовать их потенциал физического, социального и психического благополучия на протяжении всей жизни и участвовать в жизни общества при обеспечении их безопасности и предоставлении надлежащей защиты и помощи, когда они нуждаются в поддержке». Принятие данной программы государством, ее реализация на межведомственной основе в перспективе позволили бы осуществить серьезную

модернизацию учреждений геронтологической сети, трансформировав ныне существующие дома и интернаты для престарелых в центры активного долголетия. Такой подход позволил бы запустить механизмы структурно-функциональной реорганизации как медико-профилактической сети (в части организации гериатрической помощи), так сети стационарных социальных учреждений, которые в дальнейшем могли бы стать основной площадкой реализации наработок и программ медицины антистарения.

## REFERENCES

1. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения. СПб.: Наука; 2018
2. Анисимов В.Н. Старение и ассоциированные с возрастом болезни. Клиническая геронтология. 2017; 11(1): 42–9.
3. Анисимов В.Н. «Медицина антистарения»: мифы, реальность, перспективы. Клиническая геронтология. 2016; 12(12): 51–6.
4. Анисимов В.Н. Фундаментальные механизмы геропротекции. М.Биоинформсервис, 2020. Успехи геронтологии. 2021; 19: 152–7.