

## ВЛИЯНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖЕНЩИН

Юцковская Я.А.<sup>1</sup>, Бирко О.Н.<sup>2</sup>, Чепурнова Н.С.<sup>2</sup>, Байбарина Е.В.<sup>2</sup>, Маркелова Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ООО «Профессорская клиника Юцковских», Владивосток, e-mail: pkuvl@mail.ru;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владивосток, e-mail: mail@vgtmu.ru

В статье представлены результаты анализа зависимости между морфотипом старения и качеством жизни пациентов, получавших эстетические процедуры. Обследовано 36 женщин в возрасте от 28 до 62 лет (основная группа – ОГ), средний возраст ОГ – 49,09±2,2 лет. Группу сравнения (контрольная группа) составили 30 практически здоровых студенток-добровольцев, средний возраст – 18,8±0,1 лет. У всех пациенток определены: систолическое, диастолическое, пульсовое АД, проведены пробы Штанге (задержка дыхания на вдохе), Генче (задержка дыхания на выдохе), с помощью спирометра определены жизненная емкость легких и пиковая скорость выдоха, исследована статическая балансировка, с помощью анкеты определен индекс самооценки здоровья. Определены морфотипы старения лица с помощью классификации морфотипов старения лица и произведен анализ качества жизни исследуемой группы с помощью неспецифического опросника Short Form Medical Outcomes Study (SF-36 Health Status Survey, Evidence – Clinical and pharmaceutical research, USA). При исследовании полученных результатов опроса выявлена прямая корреляционная связь между мелкоморщинистым и мускульным типами старения и высоким качеством жизни пациенток. В обеих исследуемых группах фактический биологический возраст был значительно ниже календарного. Данные корреляционного анализа подтвердили, что наблюдение у специалиста и получение эстетических процедур положительно влияет на снижение фактического биологического возраста и на большинство показателей физической и психологической составляющих качества жизни пациенток, а также замедляют темп старения в группе женщин с анамнезом эстетических процедур более 5 лет.

Ключевые слова: старение, морфотип, качество жизни, биологический возраст.

## INFLUENCE OF BEAUTY TREATMENTS FOR BIOLOGICAL AGE AND QUALITY OF LIFE OF WOMEN

Yutskovskaya Y.A.<sup>1</sup>, Birko O.N.<sup>2</sup>, Chepurnova N.S.<sup>2</sup>, Baibarina E.V.<sup>2</sup>, Markelova E.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> LLC "Yutskovsky' Professorial Clinic", Vladivostok, e-mail: pkuvl@mail.ru;

<sup>2</sup>"Vladivostok State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Vladivostok, e-mail: mail@vgtmu.ru

The article presents an analysis of the relationship between the morphotype of aging and quality of life of patients who received aesthetic treatment. The study involved 36 women aged 28 to 62 years (main group - MG), the average age of the MG – 49,09 ± 2,2 years. The comparison group (control group) consisted of 30 healthy volunteers, students, average age – 18,8 ± 0,1 years. All patients identified: systolic, diastolic, pulse pressure, Stange samples (breath holding at inspiration), Ghencea (breath holding after exhale), through a spirometer determined vital capacity and highest expiratory flow, static balance, self-rated health index, investigated by questionnaire. Morphotypes of facial aging were identified with the help of classification of morphotypes of facial aging and an analysis of the quality of life study group was performed with the help of non-specific questionnaire «Short Form Medical Outcomes Study (SF-36 Health Status Survey, Evidence – Clinical and pharmaceutical research, USA)». The survey results of the study revealed a direct correlation between microwrinkle and muscular types of aging and high quality of life of patients. In both groups the actual biological age was significantly below the calendar. These correlation analysis confirmed that the observation of a specialist and receiving aesthetic procedures has a positive effect on reducing the actual biological age and on the majority of indicators of physical and mental components that affect quality of life of patients, as well as slows down the pace of aging in the group of women with a history of aesthetic treatments over 5 years.

Keywords: aging, morphotype, quality of life, biological age.

Старение – сложный биологический процесс, характеризуется обменными, структурными и функциональными изменениями клеток и тканей, в связи с истощением биоресурса организма. Симптомы старости появляются уже в конце репродуктивного

периода и становятся наиболее интенсивными по мере взросления. Возрастные изменения со стороны иммунной, эндокринной, пищеварительной и других систем в значительной мере влияют на состояние кожи и ее придатков. В отличие от внутренних органов, признаки процесса старения на коже всегда заметны не только человеку, но и его окружающим. В связи с дезорганизацией клеточных и волокнистых структур кожи развивается снижение тургора, морщинистость, уменьшается количество коллагена [5]. В связи с этим важной задачей современной дерматовенерологии и косметологии является сохранение и восстановление эстетического и психосоматического здоровья человека. Улучшение внешности оказывает влияние на социальное благополучие, достижение успеха в различных сферах деятельности, повышение качества жизни и расширение зоны комфорта человека. Косметические проблемы значительно усугубляют социально-психологические и межличностные отношения, вызывают снижение качества жизни. Качество жизни (КЖ) в медицинском аспекте отражает функциональное состояние организма человека, имеющее биосоциальную основу, где переплетаются наследственные факторы и социальный фон [6,10]. За последние 10 лет отмечается неуклонный рост интереса пациентов к грамотному уходу за своей внешностью, вследствие чего они предпочитают обращаться в учреждения с высоким уровнем профессиональной подготовки кадров со своей научной базой, способной объективно представить и охарактеризовать методики воздействия и медицинские препараты.

Старение – есть процесс асинхронный, то есть возрастные изменения в разных органах и тканях развиваются неодинаково, с различной скоростью [3]. Фундаментальной характеристикой темпов старения является биологический возраст (БВ), поскольку календарный (хронологический) возраст не является достаточным критерием оценки состояния здоровья и трудоспособности человека в процессе онтогенеза. БВ, выраженный в единицах времени, позволяет оценить степень истинного старения на начальной стадии функциональных изменений, уровни жизнеспособности и общего здоровья организма и является показателем меры износа структур и функции определенных элементов и организма. Оценка БВ необходима для ранней диагностики заболеваний, для суждения о здоровье и эффективности возможных мероприятий по замедлению темпов старения и продлению активной жизни. Существуют различные системы оценки БВ, основанные на анализе ряда антропометрических, функциональных, биохимических и гормональных показателей, позволяющие с разных методологических позиций изучать эту проблему, однако сравнительных исследований адекватности этих методик ранее не проводилось [8]. С точки зрения целостности биологического статуса человека желательна оценка биологического возраста на комплексной основе. Биологический возраст характеризует

развитие, рост, созревание, старение человека, отражает снижение функциональных возможностей организма, его работоспособность, жизнедеятельность, характеризует его адаптационные возможности и часто не соответствует возрасту, выраженному в календарной шкале. Основным содержанием термина «биологический возраст» является степень соответствия морфофизиологического статуса данного индивидуума некоторому общему уровню аналогичных показателей в когорте его ровесников [7]. Сегодня известно, что определение БВ является ключом для изучения влияний времени на изменения, происходящие в организме человека, и представляет большую практическую ценность, позволяя внести количественные критерии в профилактическую и клиническую медицину. БВ является важной интегральной характеристикой уровня функциональных и адаптационных возможностей человека. Большую ценность представляют интегральные методики определения БВ человека в целом, так как определение БВ какой-нибудь одной системы не может характеризовать биологический возраст организма индивидуума в связи с современными представлениями о неравномерности течения старения, существовании различных синдромов старости, отличающихся друг от друга выраженностью и темпом метаболических, структурных и функциональных изменений [1;2]. Оценка состояния здоровья методом определения биологического возраста отражает влияние на организм внешних условий и наличие или отсутствие патологических изменений [9]. Однако ни один из способов оценки фактического и должного биологического возраста не учитывает степень изменений внешнего вида человека.

Целью нашего исследования явилось определение влияния эстетических процедур на фактический и должный биологический возраст.

### **Материалы и методы исследования**

Обследовано 36 женщин в возрасте от 28 до 62 лет (основная группа – ОГ), средний возраст ОГ –  $49,09 \pm 2,2$  лет. Группу сравнения (контрольная группа) составили 30 практически здоровых студенток-добровольцев, средний возраст –  $18,8 \pm 0,1$  лет. У всех пациенток определяли: систолическое (АДС), диастолическое (АДД) и пульсовое (АДП) АД, проводили пробы Штанге (задержка дыхания на вдохе), Генче (задержка дыхания на выдохе), с помощью спирометра определяли жизненную емкость легких (ЖЕЛ) и пиковую скорость выдоха (ПСВ), исследовали статическую балансировку (СБ), с помощью анкеты определяли индекс самооценки здоровья (СОЗ) [3]. Для определения морфотипа старения лица использовалась классификация морфотипов старения лица по Кольгуненко И.И. (1984). Для оценки качества жизни исследуемой группы использовался неспецифический опросник Short Form Medical Outcomes Study (SF-36 Health Status Survey, Evidence – Clinical and pharmaceutical research, USA). Опросник SF-36, примененный для изучения КЖ у

обследованных больных, включает 36 пунктов, сгруппированных в 10 шкал: 1) физический компонент здоровья (ФКЗ); 2) физическое функционирование, т.е. способность выдерживать физические нагрузки (ФФ); 3) ролевое физическое функционирование, отражающее влияние физического состояния на повседневную деятельность (РФФ); 4) интенсивность боли и влияние боли на повседневную деятельность (Б); 5) общее состояние здоровья (ОЗ); 6) психологический компонент здоровья (ПКЗ); 7) общая активность, витальность (энергичность) (Э); 8) социальное функционирование (СФ); 9) ролевое эмоциональное функционирование, характеризующее влияние эмоционального состояния на повседневную деятельность (РЭФ); 10) психическое здоровье (ПЗ). Шкалы с 1 по 5 характеризуют оценку пациентами своего физического здоровья, в шкалах с 6 по 10 отражаются основные параметры психического здоровья. Самооценка соответствующих показателей проводилась каждым пациентом, респонденты оценивали свое состояние в баллах (от 0 до 100). Соответственно, чем меньше ограничений, относящихся к каждой из указанных шкал, тем выше показатель, оценивающий ту или иную сторону жизни пациента. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ "STATGRAPHICS" методом вариационной статистики с использованием двухвыборочного t-критерия Стьюдента. Для сравнительного анализа использован критерий хи-квадрата ( $\chi^2$ ). Для выявления Уровня статистической значимости, при котором отклонялись нулевые гипотезы, составлял менее 0,05.

### **Результаты**

Оценка результатов, полученных при исследовании БВ в основной группе, показала, что большинство показателей достоверно отличались от показателей контрольной группы, за исключением двух параметров: пробы Штанге и артериального пульсового давления. При распределении пациенток в зависимости от срока лечения у специалиста были выявлены следующие закономерности. В обеих исследуемых группах КВ был достоверно выше в сравнении с группой контроля ( $p < 0,001$ ). Артериальное пульсовое давление в группах не отличалось от значений контроля, однако в группе женщин, посещавших специалиста более 5 лет, показатель был достоверно ниже в сравнении с группой женщин, посещавших специалиста менее 5 лет ( $p < 0,01$ ). Продолжительность задержки дыхания на вдохе достоверно ниже была у пациенток с длительностью лечения до 5 лет в сравнении с группой женщин, получавших лечение более 5 лет ( $p < 0,01$ ), различий с контролем не было выявлено. Продолжительность задержки дыхания на выдохе в группе пациенток с анамнезом лечения более 5 лет не отличалась от значений контроля, в то время как у женщин, получавших лечение более 5 лет, показатель значительно превышал контрольные величины ( $p < 0,001$ ).

Таблица 1

Показатели биологического возраста исследуемых групп, распределенных в зависимости от срока лечения у специалиста

Показатель	Основная группа, n=36	Основная группа, распределенная в зависимости от срока лечения у специалиста, n=36		Контрольная группа, n=30
		Лечение у врача-косметолога 0-5 лет, n=21	Лечение у врача-косметолога более 5 лет, n=15	
Календарный возраст (КВ)	49,09±2,99***	46,7±1,83***	53,2±0,9***	18,88±0,1
Масса тела, кг	71,51±3,91***	70,79±1,81***	72,8±2,22***	59,88±1,29
АДС, АДД, АДП, мм.рт.ст.	40,0±2,13	42,14±1,84 p <sub>1-2##</sub>	36,25±0,75	38,89±1,41
Проба Штанге, с	50,97±6,36	45,16±4,81 p <sub>1-2#</sub>	61,15±3,53	50,22±2,46
Проба Генче, с	31,85±4,1	25,72±2,15 p <sub>1-2###</sub>	42,6±2,49***	26,22±2,32
ЖЕЛ, мл	3050,0±196,66*	3050,0±168,4*	3050,0±101,62*	3522,22±61,35
Статическая балансировка (СБ), с	19,28±5,24***	22,54±4,9***	13,59±1,0***	61,33±9,11
Индекс самооценки здоровья (СОЗ)	10,0±1,06*	9,87±0,83	10,24±0,65*	7,55±1,25
Пиковая скорость выдоха, л/мин	346,82±37,05***	379,27±15,11*** p <sub>1-2#</sub>	290±31,25***	452,22±9,51
ФБВ	36,67±2,0***	36,59±1,6***	36,82±1,2***	28,08±1,9
ДБВ	45,76±1,74***	44,38±1,45***	48,17±0,79***	28,26±0,1

\* – p<0,05; \*\* – p<0,01; \*\*\* – p<0,001 – статистическая достоверность различий с контрольной группой;

p<sub>1-2#</sub> – сравниваемые группы женщин, в зависимости от продолжительности лечения у специалиста.

Исследование пиковой скорости выдоха показало, что в обеих группах пациенток показатель был снижен в сравнении с группой контроля.

Уровень жизненной емкости легких в обеих группах женщин также был ниже контрольных величин (p<0,01), но между группами различий не выявлено. Получены интересные данные при исследовании статической балансировки (измеряется при стоянии испытуемого на левой ноге, без обуви, глаза закрыты, руки опущены вдоль туловища, без предварительной тренировки) и индекса самооценки здоровья. Значение статической балансировки в обеих группах женщин было ниже в сравнении с группой контроля

( $p < 0,001$ ). Индекс самооценки здоровья, наоборот, был максимальным в группе женщин, получавших процедуры у специалиста более 5 лет, в сравнении с группой контроля, что мы связываем с преобладанием ответов, касающихся соматического состояния. В группе контроля в 50 % случаев респонденты предъявляли жалобы на головокружение, в 15 % – головные боли, в 10 % – ослабление памяти и забывчивость.

Фактический биологический возраст женщин в обеих группах был достоверно ниже календарного возраста ( $p < 0,01$ ), однако между группами различий не выявлено. При сопоставлении результатов исследования скорости темпа старения, была выявлена прямая корреляционная зависимость ускоренного темпа старения в группе женщин, получавших процедуры у специалиста менее 5 лет, а замедленный – в группе пациенток с анамнезом посещений более 5 лет ( $\chi^2 = 6,61$ , d.f.=1,  $p = 0,041$ ).

Ускоренный темп старения (ТС) человека, несомненно, оказывает значимое влияние на качество жизни (КЖ), под которым понимают степень удовлетворенности человеком своим физическим и психическим состоянием, а также социальным функционированием [4]. Причины индивидуальных различий процесса старения лиц одного и того же возраста определяются совокупностью целого ряда факторов: особенности генетического аппарата и его фенотипическая реализация, своеобразие гомеостаза и нейроэндокринной регуляции, образ жизни, физическая активность, характер питания, вредные привычки, стрессы, подверженность болезням, условиям окружающей среды. Темп старения количественно может быть выражен через характеристики параметров, отражающих снижение жизнеспособности и увеличение повреждаемости организма [5].

При сравнении параметров КЖ обследованных пациенток, получавших процедуры у специалиста по шкалам опросника SF-36, были обнаружены изменения в обеих составляющих КЖ: физической и психологической (табл. 2).

Анализ шкал физического компонента здоровья и физического функционирования не выявил достоверных различий с группой контроля. Рольное физическое функционирование и интенсивность боли в обеих исследуемых группах женщин были выше в сравнении с контрольными значениями, между группами различий не выявлено (табл. 2). Общее здоровье в группе женщин с анамнезом терапии менее 5 лет было ниже в сравнении с группой женщин, получавших лечение более 5 лет и группой контроля.

Таблица 2

Показатели качества жизни пациенток, получавших процедуры у специалиста, распределенных в зависимости от срока лечения

Показатель	Основная группа, n=36	Основная группа, распределенная в зависимости от срока лечения у специалиста, n=36		Контрольная группа, n=30
		Лечение у врача-	Лечение у	

		косметолога 0-5 лет, n=21	врача-косметолога более 5 лет, n=15	
ФКЗ	52,95±1,68	51,71±1,28	55,13±0,96	51,48±0,54
ФФ	89,09±2,3	88,57±1,54	90,0±1,7	86,89±4,53
РФФ	88,63±4,94***	85,71±4,38***	93,75±1,97***	63,89±7,26
Б	80,27±6,15***	76,71±5,27**	86,5±2,83***	60,89±6,78
ОЗ	58,91±4,27*	55,0±3,34*** p <sub>1-2</sub> #	65,75±2,17	68,78±4,51
ПКЗ	48,24±2,6*	46,58±2,18	51,15±1,25**	41,59±2,02
Э	63,63±4,86**	55,71±3,54 p <sub>1-2</sub> ###	77,5±1,01***	49,44±3,77
СФ	79,64±6,49	76,86±5,2	84,5±3,73	80,66±5,12
РЭФ	72,73±10,35***	71,43±9,03***	75,0±5,04***	48,0±10,61
ПЗ	72,73±3,07***	71,43±2,84***	75,0±1,07***	58,66±3,04

\* – p<0,05; \*\* – p<0,01; \*\*\* – p<0,001 – статистическая достоверность различий с контрольной группой;

p<sub>1-2</sub># – сравниваемые группы женщин, в зависимости от продолжительности лечения у специалиста.

Психологический компонент здоровья был выше в группе женщин с анамнезом лечения более 5 лет (p<0,01) в сравнении с группой женщин с анамнезом терапии менее 5 лет, так же как и показатель общей активности (витальности) во второй группе превышал как значения контроля, так и значения первой группы женщин. Шкала социального функционирования в обеих исследуемых группах не отличалась от показателей контроля. При этом значения ролевого эмоционального функционирования и психического здоровья в обеих исследуемых группах превышали контрольные.

### Результаты исследования

При анализе зависимости между морфотипом старения пациенток обеих групп и качеством жизни была выявлена прямая корреляционная связь между мелкоморщинистым и мускульным типами старения и высоким качеством жизни пациенток обеих групп. В обеих исследуемых группах фактический биологический возраст был значительно ниже календарного, что мы связываем с привнесением в свою повседневную жизнь эстетических процедур, которые достоверно меняют значения показателей не только биологического возраста, но и качество жизни. Так, данные корреляционного анализа подтвердили, что наблюдение у специалиста и получение эстетических процедур положительно влияет на снижение фактического биологического возраста и большинства показателей физической и психологической составляющих КЖ пациенток, а также замедляют темп старения в группе женщин с анамнезом эстетических процедур более 5 лет.

Использование этих методик в повседневной практике врачей приведет к оптимизации профилактического направления в медицине, что является актуальным в плане улучшения уровня индивидуального здоровья и качества жизни современного человека.

### Список литературы

1. Абрамович С.Г. Способ определения биологического возраста человека // Сибирский медицинский журнал. – 2008. – № 1. – С. 46-48.
2. Башук В.В. Изменение интерлейкинового статуса как фактора старения организма / В.В. Башук // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7-5. – С. 907-910.
3. Войтенко В.П. Методика определения биологического возраста человека / В.П. Войтенко, А.В. Токарь, А.М. Полухов // Геронтология и гериатрия. 1984. Ежегодник. Биологический возраст. Наследственность и старение. – Киев, 1984. – С. 133-137.
4. Дёмин А.В. Особенности качества жизни мужчин старших возрастных групп с разными темпами старения / А.В. Дёмин, В.В. Кривецкий, В.В. Фесенко // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 7-2. – С. 296-299.
5. Кишкун А.А. Биологический возраст и старение: возможности определения и пути коррекции: руководство для врачей / А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 976 с.
6. Оценка качества жизни населения Приморского края / Н.С. Шитер, П.Ф. Кику, М.В. Ярыгина и др. // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015. – № 3. – С. 80–82.
7. Синдеева Л.В. Методы оценки биологического возраста в различные периоды онтогенетического цикла человека / Л.В. Синдеева, И.И. Орлова // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. XIX, № 2 – С. 224.
8. Фадеева Н.И. Сравнительный анализ систем оценки биологического возраста // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2014. – № 2. – С. 43-47.
9. Шпагина Л.Н. Оценка биологического возраста и темпа старения как показателя состояния здоровья шахтеров Кузбасса / Л.Н. Шпагина, С.Н. Филимонов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 7-3. – С. 666-669.
10. Юцковская Я.А. Оценка состояния психоэмоциональной сферы у больных акне / Я.А. Юцковская, Е.В. Мельникова, Н.Б. Метляева // Вестник дерматологии и венерологии. – 2005. – № 3. – С. 48-49.