



ВЛИЯНИЕ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО СТАТУСА НА СУБЪЕКТИВНУЮ СКОРОСТЬ ТЕЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

МЕЛЕХИН А.И.*, *Российский геронтологический научно-клинический центр,
Институт Психологии РАН, Москва, Россия,
e-mail: clinmelehin@yandex.ru*

В основе изменений в субъективном течении времени в позднем возрасте лежит полиэтиологичность и полиморфность. В связи с этим целью данного исследования является изучение характера влияния изменений в гериатрическом статусе на субъективную скорость течения времени в позднем возрасте. В исследовании приняли участие три подгруппы респондентов: 55–60 лет — 120 человек; 61–74 лет — 120 человек и 75–90 лет — 50 человек. Методики исследования были разделены на диагностические блоки, направленные на комплексную гериатрическую оценку состояния здоровья, а также оценку специфики субъективной скорости течения времени в повседневной деятельности, в прошлом и настоящем времени, и разные возрастные периоды респондентов. Показано, что в отличие от оценки хронологического, оценка субъективного возраста позволяет детализировать спектр изменений в субъективном течении времени в позднем возрасте. Пожилые люди, которые оценивают свой субъективный возраст моложе, отмечают быстрое течение времени. При оценке субъективного возраста идентично хронологическому возрасту наблюдается неопределенность в оценке субъективной скорости течения времени. Те респонденты, которые оценивают свой субъективный возраст старше хронологического возраста отмечают медленное течение времени. Показано, что уровень образования, состояние социальных ресурсов (рабочий и семейный статус), изменения в гериатрическом статусе (полиморбидность, когнитивное функционирование, симптомы депрессии и субъективное чувство одиночества), оценка субъективного возраста выступают предикторами, определяющими субъективную скорость течения времени в позднем возрасте.

Ключевые слова: субъективное течение времени, восприятие времени, брадихрония, тахихрония, ментальное путешествие во времени, комплексная гериатрическая оценка, субъективный возраст, пожилой возраст, старческий возраст, поздний возраст.

Введение

В гериатрии и геронтопсихиатрии наличие у пациента искажений в обработке темпоральной информации (chronopathological phenomena) в форме изменений в субъективной скорости течения времени рассматривают как один из симптомов:

- *старческой астении (frailty)* (Карсаевская Т.В., Шаталов, 1978, с.185; Zhang Z., et al., 2014);
- *психических расстройств*: депрессии с тоскливым, апатичным или тревожным аффектом (Балашова, Микеладзе, 2013; Зимина, Костюкова, 2016; Кригер, 2017; Микеладзе,

Для цитаты:

Мелёхин А.И. Влияние гериатрического статуса на субъективную скорость течения времени в пожилом и старческом возрасте // Экспериментальная психология. 2018. Т. 11. №. 1. С. 128–155. doi:10.17759/exppsy.2018110108

* Мелёхин А.И. Клинический психолог высшей квалификационной категории, Российский геронтологический научно-клинический центр; аспирант, Институт психологии РАН. E-mail: clinmelehin@yandex.ru



2016; Симуткин, 2000; Bahadirli N., et al., 2013; Davidson P.M., et al., 2011; Minkowski, 1988; Teixeira et al., 2013; Thönes., Oberfeld; 2015), биполярного расстройства (Зими́на, Костю́кова, 2016, тревожного расстройства (Зими́на., Костю́кова, 2016; Симуткин, 2000; Bahadirli., et al., 2013; Baum, Boxley, 1984; Coelho, Ferreira, 2004; Droit-Volet, 2016; Hanoch, 2013; Teixeira et al., 2013; Zhang et al., 2014), психозов позднего возраста (Bahadirli, et al., 2013), химической зависимости (Bahadirli et al., 2013; Fuchs, 2013), посттравматического стрессового расстройства (Wittmann, 2016);

- *нейродегенеративных расстройств*: болезни Паркинсона (Allman, Meck, 2012; Bahadirli et al., 2013; Draaisma, 2004; Fuchs, 2013; Teixeira et al., 2013; Wittmann, 2016), Альцгеймера (Allman, Meck, 2012; Draaisma, 2004; El Haj, Karogiannis, 2016; Grewal, 1995; Szelaga, Skolimowska, 2014), лобно-височной деменции (Grewal, 1995) и рассеянного склероза (Fuchs, 2013);

- *неврологических расстройств*: дисциркуляторной энцефалопатии (Романов, Гусев, 2005; Романов, Ириков, 2004), инсульта (Allman, Meck, 2012), опухоли головного мозга и тяжелой черепно-мозговой травмы (Piras et al., 2013).

При нормальном течении старения одни исследователи отмечают *быстрое* (Лебедева, 2004; Сурнина, Антонова, 2003; Baum, Boxley, 1984, Carrasco, 2001; Chambon, Droit-Volet, 2008; Flaherty, 2005; Friedman, Janssen, 2010; Fung, Isaacowitz, 2016; Hanoch, 2013; John, Lang, 2015; Szelaga, Skolimowska, 2014; Wallach, Green, 1961; Wearden, 2005; Zhang et al., 2014), другие — *ускоренное* (Балашова, Микеладзе, 2013; Микеладзе, 2016) течение времени. По сей день ключевым является вопрос о том, *почему течение времени ускоряется с возрастом?* В основе изменений в субъективном течении времени лежит *полиморфность* и *полиэтиологичность* (Teixeira et al., 2013; Wittmann, 2016; Zhang et al., 2014), а, следовательно, анализ данного феномена требует применения многофакторной синергетической модели анализа (Сидоров, 2017) с учетом следующих особенностей позднего возраста.

- **Социогенез.** Быстрые социо-экономические изменения и кризисы, характерные для современного общества с преобладанием *культов потребления* и *молодости*, увеличение *финансового стресса*, *жестокое отношение* (Белоножко, 2014; Василенко, 2014; Chambon, Droit-Volet, 2008; Chen, 2011; Flaherty, 2005; John., Lang, 2015; Szymaszek, 2009; Wearden, 2005) приводят к возникновению у людей пожилого возраста *синдрома экзистенциальной безысходности* и *ментального кризиса*, т. е. невозможности когнитивно, вербально или поведенчески реализовать свою ментальность (Сидоров, 2017). Наличие неразрешимого ментального кризиса приводит к большому *давлению времени* (Сидоров, 2017; Wittmann, 2016), которое сопровождается ощущением ускоренного течения времени (John, Lang, 2015). Наличие жестокого отношения по отношению к людям позднего возраста, пребывание в домах престарелых сокращают их временную перспективу будущего, приводя к брадихронии (Wittmann, 2016).

- **Соматогенез.** Наличие соматического, нейропатического и смешанного болевого синдрома сопровождается брадихронией (Somov, 2000). Перенесенный инсульт правого полушария, повреждения медиальной височной доли, мозжечка сопровождаются изменениями в субъективном течении времени (Allman, Meck, 2012; Fuchs, 2013; Piras, 2013; Teixeira et al., 2013). У пожилых людей с аневризмой сосудов головного мозга и эпилепсией наблюдается акинетопсия, которая сопровождается брадихронией (Piras et al, 2013). При тяжелой черепно-мозговой травме, опухоли затылочно-теменной области правого полушария наблюдается *феномен замедленного движения времени* (slow-motion effect) (Wittmann,



2016). У пожилых женщин с *дисциркуляторной энцефалопатией* наблюдается ускоренное течение времени (Романов, Гусев, 2005). При изменениях со стороны сердечно-сосудистой системы (например, мерцательной аритмии) отмечается усиление осознания собственной смертности, что приводит к тахихронии (Романов, Гусев, 2005; Романов, Ириков, 2004; Allman, Meck, 2012). Наличие жизнеугрожающих заболеваний (например, онкологии) сопровождается *темпоральным цейтнотом*, приводящим к ускоренному течению времени (Василенко, 2014; Fitzpatrick et al., 1980). Наличие полипрагмазии и прием в позднем возрасте таких групп препаратов, как бензодиазепиновых анксиолитиков, трициклических антидепрессантов, антагонистов дофамина, ингибиторов АХЭ, М-холиноблокирующих препаратов, β-адреноблокаторов, может вызывать спектр изменений в восприятии времени в позднем возрасте (Allman, Meck, 2012; Edelstein, 1974; Rammsayer, 1992; Teixeira et al., 2013; Thönes, Oberfeld, 2015).

• **Психогенез.:**

— *Нейроанатомические сдвиги.* Согласно *гипотезе нейронных цепей*, при нормальном старении наблюдаются изменения в корково-стриарных цепях, которые обеспечивают восприятие временных интервалов (Teixeira et al., 2013; Wittmann, 2016). Снижение метаболизма в префронтальной и гипоталамо-диэнцефальной области (Allman, Meck, 2012; Carrasco et al., 2001; Chambon, Droit-Volet, 2008; Friedman, Janssen, 2010; Fung, Isaacowitz, 2016), активности темпоро-септальной оси гиппокампа (Кригер, 2017; Lytton, Lipton, 1999), а также десинхронизация циркадианных ритмов (Зими́на, Костюкова, 2016; Симуткин, 2000; Teixeira et al., 2013) оказывают влияние на субъективную скорость течения времени в позднем возрасте.

— *Нейрохимические сдвиги.* В позднем возрасте наблюдается *эффект истощения дофамина и глутамата* из-за изменений в нигро-стриарной, мезолимбической и мезокортикальной системах (Кригер, 2017; Allman, Meck, 2012; Coelho, Ferreira, 2004; Droit-Volet, 2016; Edelstein, 1974), снижение суточной выработки *мелатонина*, включая уплощение ночного пика (Edelstein, 1974; Teixeira et al., 2013). Эти изменения оказывают влияние на работу внутренних (биологических) часов, что вызывает изменения в субъективной скорости течения времени.

— *Изменения в когнитивных и психологических ресурсах.* Снижение *когнитивных ресурсов* (внимания, эпизодической, рабочей памяти) (Allman, Meck, 2012; Coelho, Ferreira, 2004; Draaisma, 2004; Flaherty, 2005) влияет на скорость течения времени. Эндофенотипической чертой *типичного депрессивного синдрома с преобладающим аффектом тоски* является *брадихрония* (Балашова, Микеладзе, 2013; Зими́на, Костюкова, 2016; Симуткин, 2000; Minkowski, 1968). В позднем возрасте при *эндогенной депрессии психотического уровня* могут наблюдаться суточные колебания в субъективном течении времени утром и вечером (Bahadirli et al., 2013; Teixeira et al., 2013). Тахихрония или аффективная хронометрия (*affective chronometry*, Teixeira et al., 2013) наблюдаются при атипичной депрессии с аффектом тревоги, монофобиях, генерализованном тревожном расстройстве (Зими́на, Костюкова, 2016; Симуткин, 2000; Bahadirli et al., 2013; Fuchs, 2013). При *острой ситуационной тревоге*, которая сопровождается высоким уровнем кортизола как биомаркера стресса, наблюдается *ускоренное* течение времени (Teixeira et al., 2013). Вторичная инсомния в позднем возрасте в зависимости от преобладающего аффекта сопровождается изменениями в течении времени (Bahadirli et al., 2013). Одним из клинических проявлений болезни Альцгеймера и Паркинсона является *потеря осознания времени* (Grewal, 1995; Szelaga, Skolimowska, 2014;



Thönes, Oberfeld, 2015) и нарушение в *ментальном путешествии во времени*, т. е. способности мысленно проецировать себя во времени (Viard A., et al., 2011).

Согласно *модели адаптации к ограниченности времени Д. Джона* (John, Lang, 2015) (рис. 1), ощущение ограниченности, конечности оставшегося времени жизни может вызывать различные изменения в течении времени, усиливать или ослаблять контроль за временем (А).

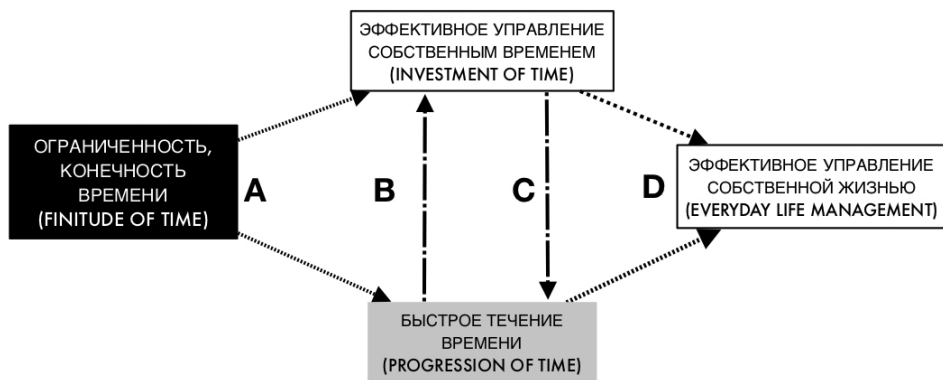


Рис. 1. Модель адаптации к ограниченности времени Д. Джона

Пожилой человек, воспринимающий время как *быстро* текущее, при наличии социального капитала и психологических ресурсов более эффективно использует его в своей повседневной жизни (В). Быстрое течение времени является частью процесса *управления временем*, что усиливает достижение не только краткосрочных, но и долгосрочных целей (С). Быстрое течение времени и эффективное управление им вносят вклад в способность самостоятельно управлять своей жизнью (D) (John, Lang, 2015), стимулирует жизненные процессы, повышает работоспособность и тем самым создает предпосылки для благоприятного течения старения (Карсаевская, Шаталов, 1978).

Исследования специфики субъективного течения времени при нормальном и преждевременном старении актуальны по сей день в связи интенсивным развитием хронологической теории патогенеза аффективных расстройств (Bahadirli et al., 2013; Teixeira et al, 2013), пониманием связей изменений в темпоральных механизмах с нейрокогнитивными изменениями, психологическим благополучием людей пожилого и старческого возраста (Кригер, 2017; Allman, Meck, 2012; Fuchs, 2013; Teixeira et al., 2013). В связи с этим **целью исследования** является выявление характера влияния изменений в гериатрическом статусе на субъективную скорость течения времени в пожилом и старческом возрасте. **Гипотеза исследования:** изменения в гериатрическом статусе могут оказывать влияние на субъективную скорость течения времени в пожилом и старческом возрасте.

Методика

Процедура исследования. Отбор и обследование гериатрических пациентов осуществлялся в период с 2013 по 2016 г. в Консультативно-диагностическом центре № 2 и Городской поликлинике № 186 г. Москвы. Исследование состояло из пяти этапов (рис. 2).

На первых этапах исследование включало в себя организацию *основной группы респондентов*, проведение совместно с врачами-гериатрами комплексной гериатрической оценки состояния здоровья (сокр. КГО) участников исследования с целью определения их

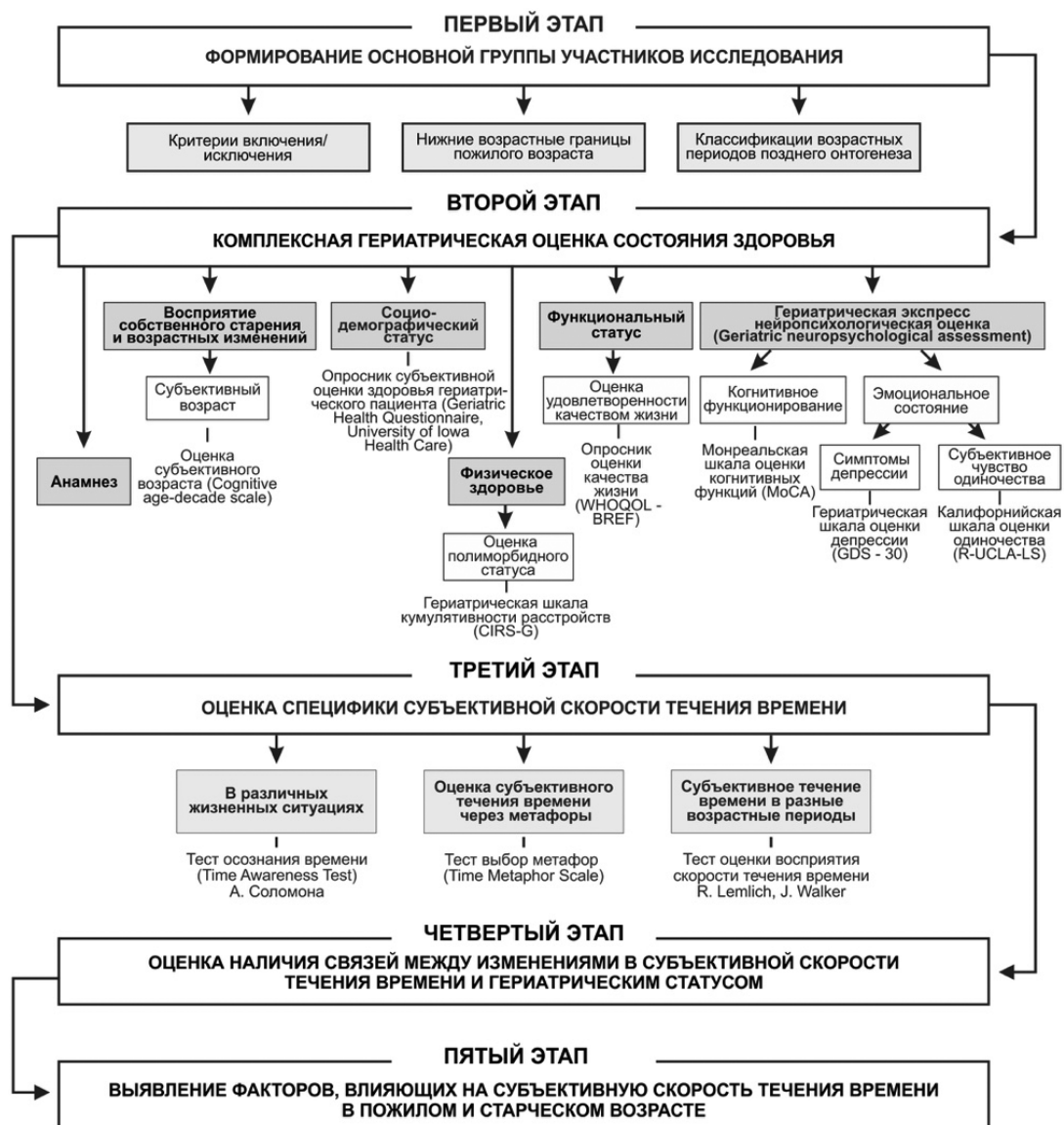


Рис. 2. Этапы эмпирического исследования

траектории течения старения. На следующем этапе оценивалась специфика субъективной скорости течения времени в повседневной деятельности, в прошлом и настоящем времени, а также в разные возрастные периоды; выявлялось наличие связей между субъективной скоростью течения времени и особенностями гериатрического статуса респондентов; выделялись внутренние и внешние факторы, влияющие на субъективную скорость течения времени в позднем возрасте.

Общая характеристика респондентов. Всего в исследовании приняли участие 373 респондентов *пожилого* ($M_{age}=64,5$ лет) и *старческого* ($M_{age}=79,9$ лет) возраста. С помощью выделенных нами критериев включения/исключения (рис. 3) из всех участников исследования была отобрана *основная группа* ($n=290$).



Рис. 3. Организация возрастных групп респондентов и критерии включения участников в исследование: MoCA – Монреальская шкала оценки когнитивных функций; GDS-30 – гериатрическая шкала оценки депрессии; CIRS-G – гериатрическая шкала кумулятивности расстройств

Нижняя возрастная граница *включения в исследование* 55 лет была выбрана путем нахождения компромисса между классификацией ВОЗ, обозначающей начало пожилого возраста для женщин 55 лет и мужчин 60 лет (Иванец, Авдеева, 2014; WHO, 2015), имеющимися классификациями позднего возраста (Карсаевская, Шаталов, 1978; Полищук, 2006; WHO, 2015) и выделенными нами критериями (рис. 4).

В исследование включались респонденты, которые соответствовали следующему *профилю гериатрического статуса* (рис. 3).

- *Оценка полиморбидного статуса* (по CIRS-G) до 24 баллов указывает на «легкую» степень полиморбидности, что требует коррекции факторов риска и образа жизни, соблюдения рекомендаций врачей (Мустафин, 2009).

- *Оценка когнитивного функционирования* (по MoCA) до 26 баллов, по данным З. Насреддина (Nasreddine et al., 2005) и В.В. Захарова (Захаров, 2011), указывает на отсутствие когнитивных изменений.

- *Оценка эмоционального благополучия* (по GDS-30) до 20 баллов (от 10, по Дж. Ясаважу (Yesavage et al., 1983), или 12, по Г. Айкману (Aikman, Oehlert, 2001) указывает на наличие симптомов *субклинической депрессии* у пациента на протяжении двух недель. Наличие симптомов субдепрессии в позднем возрасте можно рассматривать как проявление *ответной реакции* на происходящие быстрые социо-демографические изменения. В связи с отсутствием общепринятой классификации нозологических форм аффективного спектра расстройств позднего возраста наличие этих симптомов можно рассматривать как проявление *пре-астении* (pre-frailty), которая связана с нейроанатомическими, нейрохимическими, эндокринно-обменными сдвигами, а также сдвигами в активности гипоталамо-гипофизарно-адреналовой и глюкокортикоидной осей (Иванец,



Рис. 4. Критерии нижних возрастных границ пожилого возраста

Авдеева, 2014; Романов, Гусев, 2005; Сидоров, 2017). При наличии социальных ресурсов в позднем возрасте, доверенного лица, контроля гериатрического статуса, поддерживающих фармакологических и психотерапевтических интервенций симптомы субдепрессии могут выступать компенсаторными процессами, направленными на достижение целостности Я (Молчанова, 2005).

Критерии исключения:

Осложненная коморбидность. Индекс полиморбидности (CIRS-G) > 24 баллов;

- наличие хронических расстройств в стадии обострения, интоксикаций, выраженных сердечно-сосудистых заболеваний, которые могут влиять на социо-когнитивные функции;
- серьезные нарушения слуха (пресбиакузис) и зрения (катаракта, возрастная макулярная дегенерация, дальтонизм и др.);
- оценка когнитивного функционирования (по MoCA) < 26 баллов;



- нейродегенеративные заболевания и неврологические заболевания (опухоли, сосудистые поражения, нейроинфекции, эпилепсия, черепно-мозговые травмы);
- оценка эмоционального благополучия (по GDS-30) > 20 баллов;
- наличие аффективного спектра расстройств, психотической симптоматики, гипоманиакальных и маниакальных симптомов (как в анамнезе, так и в текущем статусе);
- наличие негативизма со стороны пожилого человека; признаки формального отношения к обследованию, отказ самого испытуемого либо его родственников и/или доверенных лиц от участия в исследовании.

В соответствии с перечисленными критериями (рис. 3) основная группа была разделена на три подгруппы респондентов: 1) 55–60 лет – 120 человек (17 мужчин и 103 женщины, 56,6±1,8 лет); 2) 61–74 лет – 120 человек (13 мужчин и 107 женщин, 66,7±3,9 лет) и 3) 75–90 лет – 50 человек (11 мужчин и 39 женщин, 79,4±3,5 лет). Среди респондентов трех возрастных групп преобладали женщины (табл. 1), что подтверждает факт *феминизации стареющего населения* (Davidson, et al., 2011).

Таблица 1

Социально-демографические и клиничко-анамнестические характеристики респондентов трех возрастных групп

Характеристики выборки	Группы респондентов		
	55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Всего респондентов	120	120	50
Средний возраст, лет (M±SD)	56,6±1,8	66,7±3,9	79,4±3,5
Соотношение по полу (%/n)			
Мужчины	14 (17)	11 (13)	22 (11)
Женщины	86(103)	89 (107)	78 (39)
Уровень образования (%/n)			
Начальное	0	5 (6)	8 (4)
Среднее	10(12)	17 (20)	10 (5)
Средне-специальное	53 (64)	44 (53)	46 (23)
Высшее	37(44)	34(41)	36 (18)
Семейный статус и наличие детей(%/n)			
Состоят в браке	52 (62)	40 (48)	24(12)
Вдовство	14 (17)	22 (26)	62 (31)
Разведены	34 (41)	38 (46)	14 (7)
<i>Дети</i>	85 (102)	76 (91)	94 (47)
<i>Нет детей</i>	15 (18)	24 (29)	6 (3)
Рабочий статус (%/n)			
Работают	60 (72)	42 (51)	12 (6)
Не работают	40 (48)	58 (69)	88 (44)
Злоупотребление алкоголем (%/n)	4 (5)	7 (8)	6 (3)
Курение (%/n)	20 (24)	29 (35)	14 (7)
Назначенные и принимаемые препараты (%/n)			
Гипотензивная терапия	28 (37)	49 (59)	78 (39)
Сахароснижающая терапия	11 (13)	29 (35)	31 (15)
Ноотропная терапия	20 (24)	40 (48)	76 (37)



Характеристики выборки	Группы респондентов		
	55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Сосудистая терапия	23 (27)	46 (55)	78 (39)
Терапия НПВП	39 (47)	66 (79)	89 (44)
Субъективная оценка себя больным по WHOQOL-BREF (%/n)			
Считают себя больными	35 (42)	40 (48)	85 (42)
Не считают себя больными	65 (78)	60 (72)	15 (8)
Удовлетворенность состоянием здоровья по WHOQOL-BREF (%/n)			
Очень не удовлетворен(а)	27 (32)	29 (34)	42 (21)
Ни плохо, ни хорошо	31 (38)	41 (49)	48 (24)
Очень удовлетворен(а)	42 (50)	31 (37)	10 (5)
Удовлетворенность качеством жизни по WHOQOL-BREF (%/n)			
Плохо	6 (7)	22 (26)	16 (8)
Ни плохо, ни хорошо	33 (40)	65 (78)	62 (31)
Хорошо	61 (73)	13 (16)	22 (11)

Примечание: М – среднее значение; SD – стандартное отклонение; n – количество респондентов; НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты; WHOQOL-BREF – краткий опросник качества жизни Всемирной организации здравоохранения.

Образовательный уровень респондентов трех возрастных групп был достаточно высок. Половина людей пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) были разведены, что говорит о наличии феномена серебряной сепарации (Franklin, Creighton, 2014). У большинства респондентов имелись дети. У респондентов трех групп не отмечалось выраженного злоупотребления алкоголем. У респондентов 61–74 и 75–90 лет наблюдалось большее преобладание гипотензивной, сосудистой и ноотропной терапии. В трех группах имелось назначение терапии, направленной на купирование болевого синдрома. Пожилые люди (55–60 и 61–74 лет) в отличие от людей 75–90 лет не считали себя больными. В пожилом возрасте 55–60 лет большинство респондентов удовлетворены состоянием своего здоровья. У респондентов 61–74 лет преобладает неопределенная оценка состояния собственного здоровья. В группе 75–90 лет наблюдается неудовлетворенность собственным состоянием здоровья. Субъективно качество жизни респонденты 55–60 лет оценивают как «хорошее», а у респондентов 61–74 лет и 75–90 лет преобладает неопределенная оценка.

Методики исследования были разделены на следующие диагностические блоки.

I. Комплексная гериатрическая оценка состояния здоровья, включала в себя: гериатрическую шкалу кумулятивности расстройств (Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics, CIRS-G) (Miller et al, 1992); шкалу оценки субъективного возраста Б. Барака (Cognitive age-decade scale) (Barak, 2009); краткий опросник качества жизни ВОЗ (WHOQOL-BREF) (WHOQOL Group, 1998); Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA) (Nasreddine et al, 2005); гериатрическую шкалу оценки депрессии (Geriatric Depression Scale-30, GDS-30) (Yesavage et al, 1983); Калифорнийскую шкалу оценки чувства одиночества (Revised UCLA Loneliness scale, R-UCLA-LS) (Russell, 1996).

II. Оценка субъективного течения времени включала в себя:

- Оценку в различных жизненных ситуациях и для этого использовался тест осознания времени А. Соломона (Time Awareness Test, сокр. ТОВ) (Solomon, 1960), адаптированный



и апробированный Г.Г. Симуткиным (Симуткин, 2000). Тест состоит из 10 вопросов, девять из которых направлены на оценку изменений в течении времени в различных жизненных ситуациях, и одного дополнительного вопроса, направленного на оценку течения времени *в жизни в целом*. *Инструкция*: «Вам предлагается оценить течение времени в различных повседневных ситуациях». Для каждого вопроса разрешен только один из следующих ответов, оценивающих спектр субъективного течения времени: «очень медленно» — 1 балл; «медленно» — 2 балла; «ни медленно, ни быстро» — 3 балла; «быстро» — 4 балла; «очень быстро» — 5 баллов. Максимальное количество баллов — 5 указывает на быстро текущее время. *Интерпретация*: 1) вычисляется индекс субъективной скорости течения времени при делении всей суммы полученных баллов на количество вопросов; 2) оценка наличия тахихронии (5 баллов) и брадихронии (1 балл) в различных видах деятельности; 3) динамика течения времени в целенаправленной и рутинной деятельности (Solomon, 1960).

- *Оценку в прошлом и настоящем времени* и для этого использовался *тест «Выбор метафор»* М. Валача и Л. Грина (Time Metaphor Scale) (Knapp, Garbutt, 1958; Wallach, Green, 1961). Тест был апробирован и адаптирован И.Ю. Кулагиной (2011). Респонденту предлагался список из 8 метафор, из которых необходимо выбрать одну, соответствующую его представлению о течении времени сначала в его *прошлом*, а затем в *настоящем* времени. Не задаются точки отсчета прошлого и настоящего времени. *Интерпретация*: 1) выбор статической метафоры — медленное течение времени; динамически-направленной метафоры — быстрое течение времени (Wallach, Green, 1961); 2) содержательный анализ выбранной метафоры с учетом психодинамического подхода (Свирепю, Туманова, 2004).

- *Оценку в различных возрастных периодах*. Для этого использовался *тест оценки восприятия скорости течения времени Р. Лимлича* (test subjective acceleration of time) (Lemlich, 1975). Данная методика апробирована Е.В. Лебедевой (2004). Сначала рассчитываются *точки отсчета*: хронологический возраст респондента равный $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{2}$ от возраста респондента на данный момент. После этого респонденту задаются следующие вопросы: 1) «Не кажется ли Вам, что в разных возрастах время течет неодинаково — то быстро, то медленно?» (Да/Нет); 2) «Во сколько раз быстрее или медленнее протекало время, когда Вам было (сначала называется возраст равный $\frac{1}{4}$ от своего возраста на данный момент) лет по сравнению с тем, как оно течет *сейчас*?» 3) «Во сколько раз быстрее или медленнее протекало время, когда Вам было (сначала называется возраст равный $\frac{1}{2}$ от своего возраста на данный момент) лет по сравнению с тем, как оно течет *сейчас*?» *Интерпретация*: проводится *качественный анализ* полученных ответов, который позволяет выделить динамику изменений течения времени в конкретно заданных возрастных точках отсчета пациента (Лебедева, 2004).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программ IBM SPSS v.23 for OS X и Microsoft Office Excel 2016 и следующих методов обработки данных: критерий Колмогорова—Смирнова; U-критерий Манна—Уитни; коэффициент ранговой корреляции r Спирмена (связь считалась достоверной при $p < 0,05$ и $p < 0,01$); множественный регрессионный анализ.

Результаты исследования

Комплексная гериатрическая оценка состояния здоровья участников исследования.

У респондентов трех возрастных групп отмечена наследственная отягощенность по ряду соматической патологии, а также аффективному спектру расстройств, алкоголизму. Наблюдается 2—4 хронических медикаментозно стабилизируемых хронических заболеваний (табл. 2).



Таблица 2

Результаты комплексной гериатрической оценки состояния здоровья респондентов трех возрастных групп

Компоненты комплексной гериатрической оценки состояния здоровья	55–60 лет		61–74 лет		75–90 лет		р-значения
	n=120		n=120		n=50		
	М	SD	М	SD	М	SD	
Наследственная отягощенность по соматической патологии							
Гипертоническая болезнь	29 (35)		41 (49)		76 (38)		-
Ишемическая болезнь сердца	24 (29)		31 (37)		62 (31)		-
Сахарный диабет	12 (15)		19 (23)		32 (16)		-
Нарушения мозгового кровообращения	26 (31)		37 (45)		66 (33)		-
Онкологические заболевания	20 (24)		26 (31)		54 (27)		-
Наследственная отягощенность по психической патологии							
Аффективный спектр расстройств	26 (31)		32 (38)		32 (16)		-
Алкоголизм	18 (22)		24 (29)		40 (20)		-
Деменции	12 (14)		14 (17)		16 (8)		-
Шизофрения	2 (2)		3 (4)		4 (2)		-
Соматические заболевания							
Выявлены	91 (109)		95 (114)		100 (50)		-
Не выявлены	9 (11)		5 (6)		0		-
Индекс полиморбидности (CIRS-G) [56]	6,08	1,8	8,02	1,5	10,02	2,2	AB**, AC**, BC**
Серьезность заболевания [4]	1,2	0,35	1,5	0,31	1,8	0,32	AB, AC*, BC
Число хронических заболеваний [10]	1,9	1,6	2,4	1,7	3,1	1,9	AB, AC*, BC
Индекс КЖ (WHOQOL-BREF) [400]	216,8	46,7	180,7	49,4	151,7	38,7	AB**, AC**, BC**
Физическое здоровье [100]	52,8	10,9	46,7	13,5	39,2	10,3	AB**, AC**, BC**
Психологическое здоровье [100]	56,8	11,9	49,4	13,4	41,6	12,5	AB**, AC**, BC**
Социальный капитал [100]	54,4	22,5	40,3	19,9	34,2	16,8	AB**, AC**, BC**
Окружающая среда [100]	50,5	12,6	43,9	14,4	35,3	12,5	AB**, AC**, BC**
Индекс когнитивного статуса (MoCA) [30]	29,1	0,72	27,9	0,97	26,9	0,8	AB**, AC**, BC*
Оптико-конструктивные и исполнительные функции [5]	4,8	0,8	4,4	0,6	3,8	0,2	BC**
Внимание [6]	5,8	0,7	5,6	0,2	4,1	0,7	AC**, BC**
Память [5]	4,7	0,4	4,4	0,2	3,7	0,5	AC**, BC**
Речь [6]	5,8	0,2	5,7	0,4	5,2	0,5	AB, AC, BC
Ориентировка [6]	5,8	0,7	4,9	0,4	3,4	0,2	AC**, BC**
Индекс симптомов депрессии (GDS-30) [30]	9,8	3,3	13,1	3,4	15,9	3,8	AB**, AC**, BC**
Индекс субъективного чувства одиночества (R-UCLA-LS) [60]	39,3	5,42	43,3	5,4	47,8	6,08	AB**, AC**, BC**
Отсутствие общности с окружающими людьми [24]	9,8	3,66	11,9	3,14	14,9	3,57	AB**, AC**, BC**
Отсутствие межличностных контактов [24]	13,08	4,05	16,2	4,88	17,9	3,35	AB**, AC**, BC**
Изолированность [20]	12,5	3,37	14,8	3,68	16,8	2,56	AB**, AC**, BC**
Неудовлетворенность качеством отношений с окружающими [16]	6,52	2,65	8,11	2,84	8,36	4,11	AB**, BC, AC**

Примечание. М – среднее значение; SD – стандартное отклонение. В квадратных скобках указан максимальный балл по методике. «**» – $p < 0,01$; «*» – $p < 0,05$ при попарном сравнении групп А, В, С с помощью U-критерия Манна–Уитни.



В группах респондентов 61–74 и 75–90 лет по сравнению с группой респондентов 55–60 лет наблюдается тенденция к снижению удовлетворенности качеством жизни. Что касается когнитивного статуса, то можно говорить об отсутствии симптомов когнитивного дефицита. Однако по сравнению с группой респондентов 55–60 лет у респондентов 61–74 и 75–90 лет наблюдалось наличие *легких когнитивных изменений* (по Н.Н. Яхно, Захаров, Вахнина, 2015) или *энергетического и симультанного* варианта нормального когнитивного старения (по Н.К. Корсаковой (1996)), которые в целом не влияют на функциональный статус пожилого человека. По сравнению с пожилым возрастом (55–60 и 61–74 лет) в группе старческого возраста (75–90 лет) наблюдается большая выраженность симптомов субдепрессии и большая глубина переживаний чувства одиночества. Таким образом, проведенная оценка состояния здоровья указывает на наличие у респондентов пожилого и старческого возраста *пре-астении*, т. е. некоторой уязвимости в физическом и психологическом здоровье, но без истощения физиологических резервов организма. Эти изменения следует рассматривать как продромальный период развития *старческой астении* – варианта неблагоприятного течения старения (Ильницкий, Прощаев, 2013).

Оценка субъективной скорости течения времени в повседневной деятельности.

У респондентов пожилого и старческого возраста преобладает *неопределенная оценка* субъективного течения времени, когда ощущается, что время течет не быстро и не медленно (табл. 3).

Таблица 3

Субъективное течение времени (по ТОВ) у респондентов трех возрастных групп

Параметры оценки	55–60 лет (А)		61–74 лет (В)		75–90 лет (С)		Уровень значимости критерия Манна–Уитни
	N=120		N=120		N=50		
	М	SD	М	SD	М	SD	
Индекс субъективного течения времени [5]	3,44	0,47	3,11	0,49	3,22	0,5	АВ(p<0,406); АС(p<0,357); ВС (p<0,417).
Скорость течения времени в жизни в целом [5]	4,1	0,5	3,87	0,37	3,61	0,59	АВ(p<0,310); АС(p<0,369); ВС (p<0,425).

Примечание. М – среднее значение. SD–стандартное отклонение. N – количество респондентов. В квадратных скобках указан максимальный балл по параметрам теста. Парное сравнение групп А, В, С с помощью U-критерия Манна–Уитни.

В *жизни в целом* у респондентов пожилого и старческого возраста наблюдается *быстрое* течение времени жизни. В *рутинной повседневной деятельности* у респондентов трех возрастных групп чаще наблюдается *неопределенная оценка* скорости течения времени, однако прослеживается тенденция к *медленному* его течению в процессе приема пищи, прогулок и отдыха (рис. 5).

В ситуации пребывания в *одиночестве* наблюдается *медленное* течение времени. В *целенаправленной деятельности* у респондентов трех возрастных групп наблюдается *быстрое* течение времени.

Субъективная скорость течения времени в целом прошлом и настоящем времени. У респондентов 61–74 и 75–90 лет наблюдается *феномен ретардации субъективного течения времени* в настоящем по сравнению с прошлым временем. Оценка субъективной скорости течения времени в *прошлом времени* показала, что респонденты трех возрастных групп отмечали *быстрое* течение времени (рис. 6).

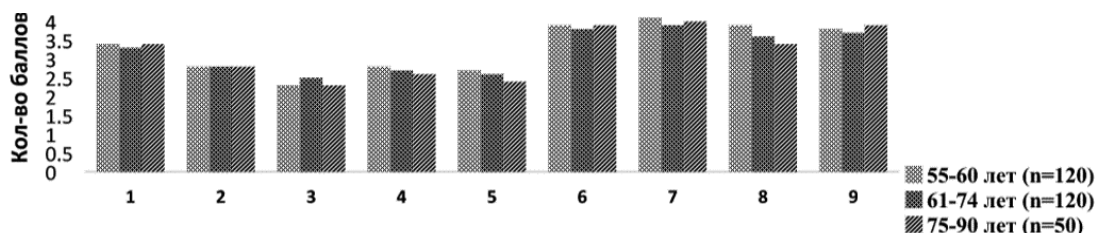


Рис. 5. Субъективное течение времени в зависимости от типа деятельности (по ТОВ) у респондентов трех возрастных групп: 1–2 балла — очень медленно и медленно; 3 балла — ни медленно, ни быстро; 4–5 баллов — быстро и очень быстро

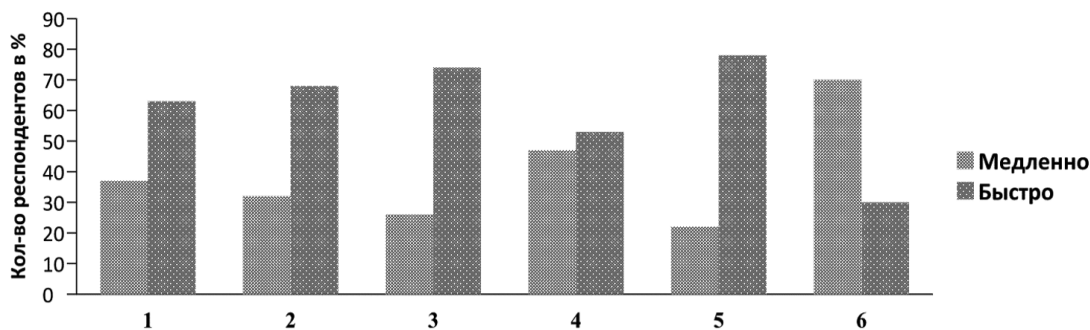


Рис. 6. Субъективная скорость течения времени (по тесту «Выбор метафор») прошлого и настоящего времени у респондентов трех возрастных групп

Наличие быстрого течения времени в прошлом времени у респондентов трех возрастных групп подтверждается большим выбором динамически-направленных метафор. Некоторые респонденты трех возрастных групп отмечали, что в прошлом у них наблюдалось *медленное* течение времени, которое описывалось через следующие метафоры: спокойный океан, безбрежный простор и тихая речка. Оценка субъективной скорости течения времени в *настоящем времени* показала, что большинство респондентов 55–60 лет отмечают, что для них субъективно время течет *быстро*. На данный момент у респондентов 61–74 лет наблюдается *неопределенная оценка*, что согласуется и с одинаковым выбором статичных и динамически-направленных метафор. В старческом возрасте (75–90 лет) при оценке течения времени в *настоящем* периоде времени наблюдается тенденция к *замедленному течению времени*. Однако 30% (15) респондентов старческого возраста отмечают, что в *настоящий* период времени время течет *быстро*.

Оценка субъективной скорости течения времени в разные возрастные периоды показала, что 93% (111) респондентов 55–60 лет, 91% (109) — 61–74 лет и 89% (44) 75–90 лет считают, что в разных возрастах время течет неодинаково — то быстро, то медленно. У респондентов пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) наблюдается *феномен акселерации субъективного течения времени* на данный момент в отличие от различных возрастных периодов своей жизни. Когда респондентам 55–60 и 61–74 лет было от 14 до 20 лет, течение времени воспринималось ими *медленным*, по сравнению с тем, как оно течет на данный момент (рис. 7).

Из рис. 7. видно, что 29% (34) респондентов 55–60 лет, 32% (38) — 61–74 лет отмечали, что с 14 до 20 лет субъективно наблюдалось *быстрое* течение времени. В старческом возрасте субъективное течение времени в ранней юности носит *неопределенный характер*. Когда ре-

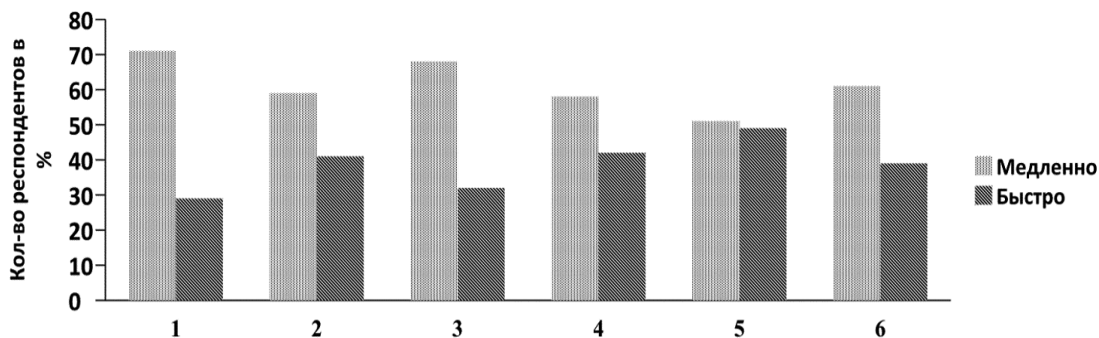


Рис. 7. Субъективная скорость течения времени (по тесту оценки восприятия скорости течения времени Р. Лимлича) в разные возрастные периоды у респондентов трех возрастных групп

спондентам трех возрастных групп было от 29 до 40 лет, у них наблюдалось *медленное* течение времени по сравнению с тем, как оно течет на данный момент. Большинство респондентов пожилого возраста считают, что различия в субъективном течении времени в разных возрастах связаны с *возрастом* (рис. 8). Респонденты отмечали, что «после 30 лет время течет быстро, потому что не хочется стареть» (Ж, 55¹); «с возрастом начинаешь остро ощущать конечность и необратимости времени. В молодости — нет» (Ж, 57); «С возрастом больше проблем» (М, 63); «В молодости не замечаешь и не ценишь время» (Ж, 65); «Детство, юность — хочется побыстрее повзрослеть... в зрелом возрасте остановить, продлить» (Ж, 73).

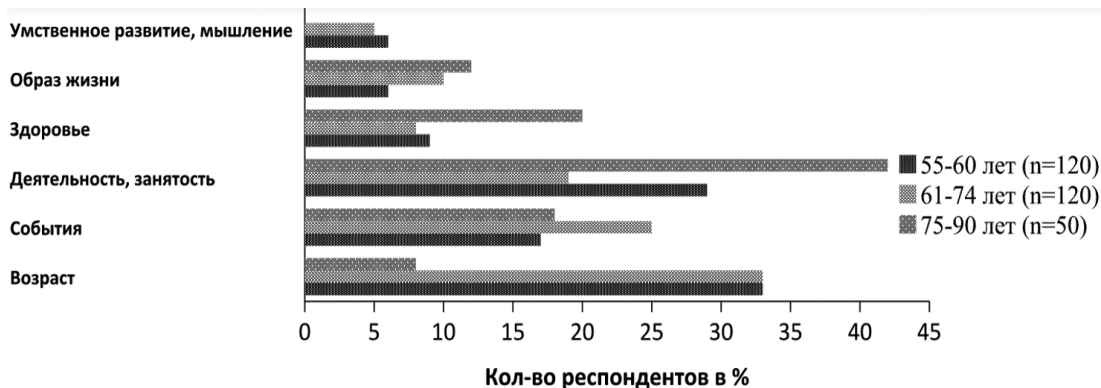


Рис. 8. Субъективные причины неодинакового течения времени в разных возрастах (по тесту оценки восприятия скорости течения времени Р. Лимлича) у респондентов трех возрастных групп

Различия также связаны со степенью *занятости*: «от деятельности, чем больше нагружен работой и заботами, тем быстрее идет время» (М, 61); «с возрастом меняется занятость» (Ж, 67). *С событиями*: «чем больше событий, тем быстрее течет время» (Ж, 61); «с событиями, которые происходят» (М, 69). *Со здоровьем и образом жизни*: «в старости, если болен, то время течет медленно и тупо» (М, 78); «с физическим состоянием человека» (Ж, 81); «с жизненной позицией» (Ж, 79).

Субъективная скорость течения времени и гериатрический статус. Показано, что *уровень образования* вносит вклад в изменения субъективной скорости течения времени

¹ Пол: ж — женский; м — мужской; далее — хронологический возраст.



в 55–60 лет ($r=0,311, p<0,01$), 61–74 года ($r=0,357, p<0,01$) и в 75–90 лет ($r=0,364, p<0,01$). У респондентов с высшим и средне-специальным образованием преобладает *быстрое* течение времени. Показано, что состояние *социальных ресурсов*, т. е. наличие семьи сопряжено с изменениями в субъективной скорости течения времени в группах респондентов 55–60 лет ($r=0,310, p<0,01$) и 61–74 лет ($r=0,280, p<0,05$). У респондентов, находящихся в браке, преобладает *быстрое течение*. У тех пожилых людей, кто потерял партнера, наблюдается *замедление* течения субъективного времени. В пожилом возрасте 55–60 лет ($r=0,218, p<0,05$) *рабочий статус* воздействует на субъективную скорость течения времени, изменяя его в сторону быстрого течения. Наличие *симптомов депрессии* в пожилом и старческом возрасте сопровождается *замедлением* течения времени (табл. 4).

Таблица 4

Корреляционные связи между субъективной скоростью течения времени (по ТОВ) и нейропсихиатрическим статусом респондентов трех возрастных групп

Группы	N	Компоненты	Нейропсихиатрический статус			
			Индекс полиморбидности (CIRS-G)	Когнитивное функционирование (MoCA)	Симптомы депрессии (GDS-30)	Чувство одиночества (R-UCLA-LS)
55–60 лет	120	Индекс субъективного течения времени	-	-	-0,214*	-
61–74 лет	120		-	-	-0,310**	-0,219*
75–90 лет	50		-0,217*	0,231*	-0,235*	-0,225*

Примечание: «**» – корреляция значима на уровне 0,01; «*» – корреляция значима на уровне 0,05.

Субъективное чувство одиночества влияет на субъективную скорость течения времени в пожилом (61–74 года) и старческом возрасте (75–90 лет) в сторону его *замедления*. В старческом возрасте (75–90) все изменения в *нейропсихиатрическом статусе* вносят вклад в изменение субъективной скорости течения времени. Показано, что в пожилом и старческом возрасте наличие изменения в субъективной скорости течения времени сопряжено с удовлетворенностью качеством жизни (табл. 5).

Таблица 5

Корреляционные связи между субъективной скоростью течения времени (по ТОВ) и качеством жизни (по WHOQOL-BREF) у респондентов трех возрастных групп

Группы	N	Компоненты	Индекс КЖ	Компоненты качества жизни			
				ФЗ	ПЗ	СО	ОКР_С
55–60 лет	120	Индекс субъективного течения времени (ТОВ)	-0,225*	-	-0,210*	-	-
61–74 лет	120		-0,214*	-	-	-0,261*	-
75–90 лет	50		-0,237*	-0,210*	-	-0,214*	-

Примечание: КЖ – качество жизни; ФЗ – физическое здоровье; ПЗ – психологическое здоровье; СО – социальные отношения; ОКР_С – окружающая среда и ее безопасность; «**» – корреляция значима на уровне 0,01; «*» – корреляция значима на уровне 0,05 с помощью г-коэффициента Спирмена.

Показана связь субъективной скорости течения времени у респондентов 61–74 и 75–90 лет с удовлетворенностью *социальным капиталом*, т. е. с наличием доверенных лиц,



социальной поддержки и сексуальной активности. В пожилом возрасте (55–60 лет) субъективное течение времени сопряжено с *психологическим благополучием*, т. е. с восприятием старения, отношением к изменениям во внешнем виде, наличием симптомов депрессии и тревоги, изменений со стороны памяти и концентрации внимания. В старческом возрасте (75–90 лет) наблюдается связь изменений субъективного течения времени с удовлетворенностью *физическим благополучием*, т. е. с активностью в повседневной деятельности, мобильностью, работоспособностью, состоянием дискомфорта, болевыми симптомами, качеством сна и отдыха. Показано, что при оценке субъективного возраста *старше хронологического* наблюдается медленное течение времени, те респонденты, кто дают оценку «*идентично*», отмечают неопределенное течение времени (рис. 9).

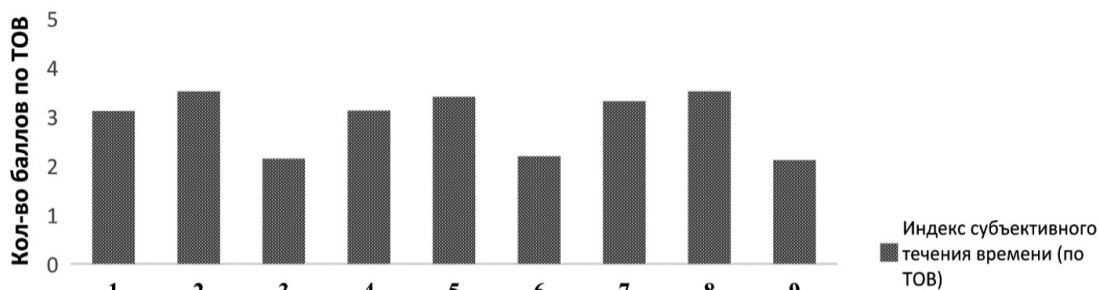


Рис. 9. Субъективная скорость течения времени (по ТОВ) в зависимости от оценок субъективного возраста (по шкале оценки субъективного возраста Б. Барака) у респондентов трех возрастных групп

При оценке субъективного возраста *моложе* хронологического возраста наблюдается *быстрое* течение времени. Из-за малого количества респондентов в трех возрастных группах (4–9 человек) из анализа были исключены те, кто *завышают* свой субъективный возраст. В группе респондентов 75–90 лет также из-за малого количества участников (8 человек) была исключена подгруппа оценивающих свою субъективный возраст *идентично* хронологическому возрасту. Показано, что в группах 55–60 и 61–74 лет в подгруппе респондентов, оценивающих свой субъективный возраст *идентично* хронологическому возрасту ($r=-0,210$; $r=-0,227$, $p<0,05$) и *занижающих* его ($r=-0,231$; $r=-0,263$, $p<0,05$), наблюдается сопряженность социального возраста (оценка поведения и действий) с *субъективной скоростью течения времени* как неопределенного и быстрого течения. В старческом возрасте (75–90 лет) при оценке своего субъективного возраста *моложе* ($r=-0,251$, $p<0,05$) хронологического наблюдается сопряженность оценки субъективного биологического возраста (оценка своей внешности) с субъективной скоростью течения времени как *быстрого течения*. Показано, что в позднем возрасте преморбидный когнитивный ресурс – уровень образования – влияет на изменения в скорости течения времени. У респондентов 55–60 и 61–74 лет состояние психосоциальных ресурсов (семейное положение, рабочий статус) выступает фактором, влияющим на субъективную скорость течения времени (табл. 6).

Симптомы депрессии, субъективного чувства одиночества и удовлетворенность качеством жизни выступают предикторами, влияющими на изменения в субъективной скорости течения времени у респондентов трех возрастных групп. Кроме того, оценка *субъективного возраста* выступает предиктором изменений в субъективном течении времени у



Таблица 6

Результаты регрессионного анализа (методом пошагового включения) связи компонентов комплексной гериатрической оценки состояния здоровья и субъективного течения времени (по ТОВ) у респондентов трех возрастных групп

Зависимая переменная	Факторы (предикторы)	Значения бета-коэффициентов		
		55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Субъективное течение времени (по тесту осознания времени А. Соломона)	N	120	120	50
	R ²	0,612	0,724	0,725
	Значимость модели (p)	0,001	0,001	0,001
	Константа	15,323**	16,679**	16,625**
	Уровень образования	0,229*	0,232*	0,210*
	Семейное положение	0,240*	0,225*	-
	Рабочий статус	0,247*	0,230*	-
	Симптомы депрессии (GDS-30)	-0,292**	-0,248**	-0,375**
	Субъективное чувство одиночества (R-UCLA-LS)	-0,223*	-0,219*	-0,267**
	Качество жизни (WHOQOL-BREF)	-0,173*	-0,181*	-0,116*
	Субъективный возраст (Шкала оценки субъективного возраста Б. Барака)	-	-0,211*	-0,192*
	Индекс полиморбидности (CIRS-G)	-	-	-0,176*
	Когнитивное функционирование (MoCA)	-	-	0,104*

Примечание: «*» – p<0,05; «**» – p<0,01

респондентов 61–74 и 75–90 лет. В старческом возрасте также состояние полиморбидного статуса и качество когнитивного функционирования являются предикторами изменений в субъективной скорости течения времени.

Обсуждение результатов

Полученные нами данным о том, что в позднем возрасте наблюдается различная траектория в оценке субъективного течения времени, согласуются с отечественными (Балашова, Микеладзе, 2013; Кригер, 2017; Лебедева, 2004; Микеладзе, 2016; Симуткин, 2000; Сурина, Антонова, 2003; Тимофеев, 2013) и зарубежными (Carrasco et al., 2001; Chambon, Droit-Volet, 2008; Coelho, Ferreira, 2004; Droit-Volet, 2016; Fung, Isaacowitz, 2016; Grewal, 1995; Staudinger, Freund, 1999; Viard et al., 2011; Wallach, Green, 1961) исследованиями. Так, данные о том, что в позднем возрасте при нормальном старении преобладает *неопределенная оценка* субъективного течения времени, не согласуется с результатами исследований (Молчанова, 2005; Aikman, Oehler, 2001; Carstensen, Fung, 2003; Fuchs, 2013; John, Lang, 2015; Wearden, 2005), указывающими на преобладание при нормальном старении исключительно *быстрого* и *неопределенного* течения времени только при нейродегенеративных расстройствах (El Haj, Karogiannis, 2016; Grewal, 1995; Szelaga, Skolimowska, 2014; Szymaszek, 2009; Teixeira et al., 2013). Субъективную неопределенность времени в позднем возрасте можно рассматривать как ответную реакцию на ускоряющийся образ жизни с повышенным требованием к готовности принимать и отвечать на вызовы неопределенности и ситуации риска (Корнилова, 2016). Согласовываясь с положениями *теории самодетерминации человека Э. Дэйси* и *Р. Райана* (Deci, Vansteenkiste, 2004), можно говорить о том, что *состояние неопределенности* выступает продуктивным условием для рефлексии для дальнейшего личностного самоопределения, изменения образа жизни и



усиления толерантности к неопределенности как возрастанию психологической устойчивости (Корнилова, 2016). Сами представители позднего возраста считают, что изменения в течении времени связано со следующими факторами: с возрастом, занятостью, типом деятельности и наполненностью жизни событиями. Нами показано, что изменения в полиморбидном статусе, наличие симптомов депрессии, субъективного чувства одиночества, изменений в когнитивном функционировании, удовлетворенности качеством жизни, динамике субъективного возраста выступают предикторами, определяющими субъективную скорость течения времени в позднем возрасте. Также следует учитывать, что респонденты 61–74 и 75–90 лет принимали гипотензивные средства, включающие β -адреноблокаторы, которые могут вызывать брадикардию (Teixeira et al, 2013). Выделенные нами предикторы подтверждают данные психоаналитика П. Хартосоллиса о влиянии нарушений в эго-идентичности на временную ориентацию, скорость течения времени и временную перспективу (Wittmann, 2016, с. 135). Полученные нами результаты о влиянии состояния полиморбидности на субъективное течение времени в пожилом и старческом возрасте следует рассматривать через призму *интроцептивной модели восприятия времени* А. Крайга (Craig, 2009), *модели телесного опыта и субъективной картины жизненного пути* Т.Д. Василенко (2014). Согласно этим моделям, изменения в субъективном времени связаны с восприятием физического и психического состояния. Наличие изменений в физическом благополучии усиливает осознание собственной смертности, вызывая давление времени, тревожные руминации, темпофобию, что приводит к изменениям в субъективной скорости течения времени. Например, при наличии болевого синдрома, гипертонического криза респонденты отмечали замедленное течение времени, при мерцательной аритмии — быстрое. Показано, что субъективная скорость течения времени сопряжена с *уровнем образования*. Таким образом, при наличии средне-специального и высшего образования человек может формировать навыки здоровьесберегающего и профилактического поведения в отношении собственного здоровья для его улучшения и поддержания, тем самым влияя на свой функциональный статус и социальную активность, что согласуется с данными А. Сзумазека (Szymaszek, 2009). В пожилом возрасте состояние *социальных ресурсов* вносит вклад в восприятие скорости течения времени. Наличие социальной занятости и партнера, доверенного лица в пожилом возрасте положительно сказывается на мотивации к достижениям, чувстве ответственности, возможности планировать и организовывать свою деятельность во времени, что согласуется с данными Л. Карстенсен (Carstensen, 2003) и Х. Фанга (Fung, Isaacowitz, 2016). В позднем возрасте прослеживается неоднозначность в субъективной оценке скорости течения времени в зависимости от вида деятельности, что согласуется с принципом *ментального содержания временного интервала* (Droit-Volet, 2016). В *рутинной повседневной деятельности* наблюдается *неопределенная оценка* скорости течения времени с тенденцией к *медленному* его течению. В ситуации пребывания в одиночестве у респондентов позднего возраста наблюдается брадикардия, что согласуется с рядом исследований (Белоножка, 2014; Carrasco et al., 2001; Fuchs, 2013; Wittmann, 2016), показавших, что при наличии скуки (ощущения пустоты) усиливается осознание пребывания в ловушке времени. В целенаправленной деятельности больший акцент делается на прогностический фактор и более эффективное использование времени, в связи с этим у респондентов трех возрастных групп наблюдается *быстрое* течение времени. *В целом* респонденты пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) отмечают *быстрое* течение времени, в отличие от группы респондентов 75–90 лет, которые отмечают его *замедление* — выводы, которые согласуются с данными отечественных (Микеладзе, 2016) и зарубежных (Carrasco et al., 2001; Chambon, Droit-Volet, 2008; Droit-Volet, 2016; Zhang et al., 2014) исследований. На осно-



вании положений целого ряда мотивационных теорий позитивной психологии (*оптимизации и компенсации ресурсов П. Балтеса (Droit-Volet, 2016), социо-эмоциональной селективности Л. Карстенсен (Carstensen, Fung, 2003) и модели адаптации к ограниченности времени Д. Джона (John, Lang, 2015)*) можно сделать вывод о том, что быстрое течение времени для пожилого человека может выступать, с одной стороны, *индивидуальным ресурсом*, с другой стороны, *деструктивным фактором*. Ценностно-смысловое отношение к скорости течения времени в настоящем времени большинство людей пожилого и старческого возраста передавали через метафоры «*тихой речки*» и «*мчащегося поезда*». Преобладающий образ реки является индикатором медленного течения времени, отсутствия преград к достижению целей (Свирепю, Туманова, 2004, с. 41). Образ поезда символизирует быстрое течение времени, путешествие к истинному Я или переход от одного жизненного этапа к другому (Свирепю, Туманова, 2004; 23, с. 128). Однако, *символ поезда* может носить характер «спасательного поезда» от неопределенного будущего или негативного прошлого. Наличие не быстрого, а ускоренного течения времени (феномена «кризисного времени») (Wittmann, 2016; 80, с. 116) у респондентов трех возрастных групп сопровождается негативными изменениями в физическом и психологическом благополучии. Эти данные не согласуются с данными П. Габле и Б. Пооля о том, что ускоренное течение времени связано с положительной оценкой повседневной жизни (Gable, Poole, 2012). Наоборот, мы считаем, что оно усиливает *давление времени* на пожилого человека. Пожилые люди, которые оценивают свой субъективный возраст *моложе хронологического возраста*, отмечают *быстрое* течение времени, в отличие от тех, кто оценивает свой субъективный возраст как *идентичный* или *старше хронологического*, что согласуется с исследованиями Е.В. Некрасовой (2005), С. Баума (Baum, Voxelley, 1984) и У.М. Стаундингера (Staudinger, Freund, 1999), подтверждающих, что восприятие себя моложе является *индивидуальным ресурсом*. Отметим, что в отличие от хронологического субъективный возраст позволяет детальнее описывать динамику изменений в субъективном течении времени в позднем возрасте. Так, у респондентов 61–74 и 75–90 лет наблюдается *феномен ретардации субъективного течения времени* в настоящем по сравнению с прошлым временем, что не согласуется с данными Б. Кригера (Кригер, 2017). При оценке течения времени в прошлом (без заданной точки отсчета) респонденты часто выбирали метафору «бурлящий водопад». Эта метафора отражает неравномерность в течении времени, однонаправленность, неоднородность времени. Бурлящий водопад как символ означает наличие психологических ресурсов (Свирепю, Туманова, 2004).

В пожилом возрасте наблюдается *феномен акселерации субъективного течения времени* в настоящем времени, в отличие от различных, конкретно заданных возрастных периодов жизни. Полученные данные согласуются с исследованиями (Кригер, 2017; Carrasco et al., 2001; Friedman, Janssen, 2010), свидетельствующими об отсутствии влияния возраста на ретроспективные суждения о течении времени. При *ретроспективной оценке* преобладает *замедленное* течение времени в прошлом по сравнению с настоящим временем, что также показано в целом ряде исследований по аналогичной тематике (Carrasco et al., 2001; Droit-Volet, 2016; Gallant et al., 1991; Szelaga, Skolimowska, 2014; Szymaszek, 2009). В старческом возрасте субъективное течение времени в ранней юности оценивается как имеющее *неопределенный характер*, в связи с наличием борьбы с трудностями и опытом потерь. Стоит учитывать, что с возрастом меняется *точка отсчета* для ретроспективной оценки течения времени. Для респондентов 55–60 лет такой точкой отсчета служил возраст *14 лет*, для респондентов 61–74 лет — *17 лет*. Е.В. Лебедева (2004) определяет этот возрастной период как кризисный, связанный с физиологическими перестройками и становлением личности.



Для респондентов 75–90 лет таким возрастом является возраст *20 лет*, который рассматривается как «кризис четверти жизни, вхождения во взрослость», выбора своего жизненного пути (Лебедева, 2004). Полученные данные согласуются с *моделью возрастного изменения времени*, в соответствии с которой длительность различных временных интервалов своей жизни обратно пропорциональна числу вспоминаемых событий. Поскольку количество запоминаемых событий снижается с возрастом, то время на данный момент оценивается быстрее, чем в молодом и среднем возрасте (Карпенко, Чмыхова, 2008).

Выводы

- Основываясь на показателях хронологического возраста в пожилом и старческом возрасте, можно говорить о преобладании *неопределенности* в оценке субъективного течения времени, которую можно рассматривать как индикатор *истощения психологических ресурсов*, а также как условие для дальнейшего личностного развития в позднем возрасте.

- В отличие от хронологического субъективный возраст позволяет детальнее описывать динамику изменений в субъективном течении времени в позднем возрасте. Пожилые люди, которые оценивают свой субъективный возраст *моложе*, отмечают *быстрое* течение времени. При оценке субъективного возраста *идентично* хронологическому возрасту наблюдается *неопределенность* в оценке субъективной скорости течения времени. Те респонденты, которые оценивают свой субъективный возраст *старше* хронологического возраста, отмечают *медленное* течение времени.

- В жизни в целом респонденты пожилого возраста отмечают *быстрое* течение времени, в отличие от людей старческого возраста, которые отмечают его *замедление*. В позднем возрасте наблюдается *неоднозначность* в субъективной скорости течения времени в зависимости от вида деятельности. В *рутинной деятельности* наблюдается *неопределенная оценка* скорости течения времени с тенденцией к *медленному* его течению, в целенаправленной деятельности — *быстрое* течение времени. Сами представители позднего возраста считают, что изменения в восприятии времени связаны с возрастом, занятостью, типом деятельности и наполненностью жизни событиями.

- Оценка субъективной скорости течения времени в прошлом и настоящем времени показала, что в отличие от респондентов 55–60 лет, у которых наблюдается *феномен акселерации субъективного течения времени* в настоящем по сравнению с прошлым временем, в группах респондентов 61–74 и 75–90 лет, напротив, наблюдается *феномен ретардации субъективного течения времени*.

- Оценка субъективной скорости течения времени в различные возрастные периоды показала, что большинство респондентов отмечают, что в различных возрастах время течет неодинаково — то быстро, то медленно. У респондентов пожилого возраста наблюдается *феномен акселерации субъективного течения времени* на данный момент в отличие от других возрастных периодов. По оценке людей старческого возраста, субъективное течение времени в ранней юности носит *неопределенный характер*, в связи с наличием борьбы с трудностями и опытом потерь.

- Показано, что уровень образования, состояние *социальных ресурсов*, изменения в *герiatricком статусе* выступают предикторами, определяющими субъективную скорость течения времени в позднем возрасте. Помимо вышеотмеченного, у респондентов 61–74 и 75–90 лет оценка *субъективного возраста* выступает предиктором изменений в субъективном течении времени.



Литература

1. Балашова Е.Ю., Микеладзе Л.И. Возрастные различия в восприятии и переживании времени [Электронный ресурс] // Психологические исследования. 2013. Т. 6. № 30. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n30/854-balashova30.html> (дата обращения: 20.08.17).
2. Белоножко А.В. Факторы, влияющие на восприятие времени в пожилом возрасте // Вісник одеського національного університету. Психологія. 2014. № 2. Т.19. С. 35–42.
3. Василенко Т.Д. Трудная жизненная ситуация: методологический анализ [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2014. № 6. Т. 29. http://mprj.ru/archiv_global/2014_6_29/pomerg/pomerg05.php (дата обращения: 20.08.17).
4. Захаров В.В. Нейропсихологические тесты. Необходимость и возможность применения // Consilium Medicum. 2011. № 2. С. 98–106.
5. Захаров В.В., Вахшина Н.В. Клинический спектр недементных когнитивных расстройств: субъективные, легкие и умеренные нарушения // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015. Т. 7. № 4. С. 83–91. doi:10.14412/2074-2711-2015-4-83-91
6. Зимица С.В., Костюкова Е.Г. Дневная динамика восприятия времени при заторможенной и тревожной депрессии у больных биполярным расстройством II типа // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. 2016. № 12. Т. 116. С. 34–38 doi:10.17116/jnevro201611612134-38
7. Иванец Н.Н., Авдеева Т.И. Аффективные расстройства позднего возраста: новые возможности психометрической оценки, диагностики и терапии. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2014. 544 с.
8. Ильницкий А.Н., Процаев К. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии [Электронный ресурс] // Геронтология научно-практический журнал. 2013, № 1. Т. 1. (дата обращения 20.08.2017).
9. Карпенко М.П., Чмыхова Е.В. Модель возрастного изменения восприятия времени // Инновации в образовании. 2008. № 7. С. 66–77.
10. Карсаевская Т.В., Шталов А.Т. Философские аспекты геронтологии. М.: Наука, 1978. 214 с.
11. Корнилова Т.В. Интеллектуально-личностный потенциал человека в условиях неопределенности и риска. СПб.: Нестор-История, 2016. 344 с.
12. Корсакова Н.К. Нейропсихология позднего возраста: обоснование концепции и прикладные аспекты // Вестник МГУ. 1996. Т. 14. № 2. С. 32–37.
13. Кригер Б. Метаболическая модель возрастного ускорения хроноперцепции в процессе биологической регрессии [Электронный ресурс] URL: <http://www.krigerland.com/articles/Time/chronoperceptia.htm> (дата обращения: 20.08.2017).
14. Кулагина И.Ю. Становление мотивации надситуативного уровня в подростковом возрасте // Сборник тезисов участников Третьей Всероссийской научно-практической конференции по психологии развития. М.: МГППУ. 2011. С. 77–85.
15. Лебедева Е.В. Особенности восприятия времени людьми пожилого и старческого возраста: дисс... канд. психол. наук. Екатеринбург: УГУ, 2004. 185 с.
16. Микеладзе Л.И. Восприятие времени при аффективных расстройствах в позднем возрасте: дисс. ... канд. психол. наук. М., 2016, 196 с.
17. Молчанова Л.Н. Социально-психологическая детерминация особенностей мотивационно-эмоциональной сферы людей: дисс. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2005, 185 с.
18. Некоторые аспекты клинической геронтологии / Под ред. Х.М. Мустафина. Уфа, ГУП РБ, 2009. 331 с.
19. Некрасова Е.В. Пространственно-временная организация жизненного мира человека: дисс. ... д-ра психол. наук. Барнаул, 2005. 344 с.
20. Полищук Ю.И. Актуальные вопросы пограничной геронтопсихиатрии // Социальная и клиническая психиатрия. 2006. № 3. С. 12–16.
21. Романов Ю.А., Гусев Е.И. Состояние отмиривания хронотопа пожилыми людьми с дисциркуляторной энцефалопатией до и после лечения // Геронтология и гериатрия. Альманах. 2005. № 4. С. 78–84.
22. Романов Ю.А., Ириков О.А. Изучение хронотопа человека и его изменений при различных воздействиях // Геронтология и гериатрия. Альманах. 2004. № 3. С. 48–56
23. Свирипо О.А., Туманова О.С. Образ, символ, метафора в современной психотерапии. М.: Изд-во Института психотерапии, 2004, 270 с.



24. Сидоров П.И. Ментальная медицина: адаптивное управление сознанием и здоровьем: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 736 с.
25. Симуткин Г.Г. Искажение индивидуального времени, как проявление десинхроноза при сезонных аффективных расстройствах // Социальная и клиническая психиатрия. 2000. № 3. С. 16–20.
26. Сурнина О.Е., Антонова Н.В. Особенности восприятия времени людьми пожилого возраста // Психологический вестник Уральского государственного университета. 2003. № 4. С. 195–203.
27. Тимофеев А.Д. Восприятие времени в период личностного кризиса: дисс. канд. психол. наук. М., 2013. 122 с.
28. Хронобиологическая гипотеза аффективных расстройств / Под ред. С.Н. Мосолова. М.: АВАНПОРТ, 2014. 352 с.
29. Aikman G.G., Oehlert M.E. Geriatric Depression Scale Long Form Versus Short Form // Clinical Gerontologist. 2001. Vol. 22. P. 63–70. doi: 10.1300/J018v22n03_07
30. Allman M.J., Meck W.H. Pathophysiological distortions in time perception and timed performance // Brain. 2012. Vol. 135. № 3. P. 656–677. doi: 10.1093/brain/awr210
31. Bahadırli N., et al. Time Perception and Psychiatric Disorders // Psikiyatride Guncel Yaklasimlar – Current Approaches in Psychiatry. 2013. Vol. 5. № 3. P. 355–377. doi: 10.5455/cap.20130524
32. Barak B. Age identity: A cross-cultural global approach // International Journal of Behavioral Development. 2009. Vol. 33. № 1. P. 2–11. doi: 10.1177/0165025408099485
33. Baum S., Boxley R. Time perception and psychological well-being in the elderly // Psychiatric Quarterly. 1984. Vol. 56. № 1. P. 54–61. doi: 10.1007/BF01324632
34. Carrasco M.C. et al. Time estimation and aging: a comparison between young and elderly adults // Int J. Aging Hum Dev. 2001. Vol. 52. № 2. P. 91–101. doi: 10.2190/7NFL-CGCP-G9E1-P0H1
35. Carstensen L.L., Fung H.H. Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life // Motivation and Emotion. 2003. Vol. 27. № 2. P. 103–123. doi: 10.1023/A:1024569803230
36. Chambon M., Droit-Volet S. The effect of embodying the elderly on time perception // Journal of Experimental Social Psychology. 2008. Vol. 44. № 3. P. 672–678. doi: 10.1016/j.jesp.2007.04.014
37. Chen S.M. Time perspective, death anxiety and emotional regulation processes in older adults. Retrieved from City University of Hong Kong, City U Institutional Repository, 2011. 43 p.
38. Coelho M., Ferreira J.J. Assessment of time perception: the effect of aging // J. Int Neuropsychol Soc. 2004. Vol. 10. № 3. P. 332–341. doi: 10.1017/S1355617704103019
39. Craig A.D. Emotional moments across time: a possible neural basis for time perception in the anterior insula // Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2009. Vol. 364. P. 1933–42. doi: 10.1098/rstb.2009.0008
40. Davidson P.M., et al. The feminization of aging: how will this impact on health outcomes and services? // J. Health Care Women Int. 2011. Vol. 32. № 12. P. 1031–45. doi: 10.1080/07399332.011.610539
41. Deci E.L., Vansteenkiste M. Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology // Ricerche di Psicologia. 2004. № 1. Vol. 27. P. 17–34.
42. Draaisma D. Why Life Speeds Up As You Get Older: How Memory Shapes our Past. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 288 p. doi: 10.1017/cbo9780511489945
43. Droit-Volet S. Time does not fly but slow down in old age // Time & Society. 2016. P. 1–23. doi: 10.1177/0961463X16656852
44. Edelstein E. Changing time perception with antidepressant drug therapy // Psychiatr Clin. 1974. Vol. 7. № 6. P. 375–82. doi:10.1159/000283603
45. El Haj M., Kapogiannis D. Time distortions in Alzheimer's disease: a systematic review and theoretical integration // Npj. Aging and Mechanisms of Disease. 2016. № 2. doi:10.1038/npjamd.2016.16
46. Fitzpatrick J.J., et al. Experience of time during the crisis of cancer // Cancer Nurs. 1980 Vol. 3. № 3. P. 191–194.
47. Flaherty M.G. How time flies // Sociological Quarterly. 2005. Vol. 35. № 4. P. 705–721. doi: 10.1111/j.1533-8525.1994.tb00424.x
48. Franklin B., Creighton H. The rise and rise of the silver separator [Электронный ресурс]. London. International Longevity Centre. 2014. 15 p. URL: http://www.ilcuk.org.uk/images/uploads/publication-pdfs/The_rise_and_rise_of_the_silver_separator.pdf (дата обращения: 20.08.2017).
49. Friedman W.J., Janssen S.M. Aging and the speed of time // Acta Psychol. 2010. Vol. 134. № 2. P. 130–141. doi: 10.1016/j.actpsy.2010.01.004



50. *Fuchs T.* Temporality and psychopathology // *Phenomenology and the Cognitive Sciences*. 2013. Vol. 12. № 1. P. 75–104. doi:10.1007/s11097-010-9189-4
51. *Fung H.H., Isaacowitz D.M.* The role of time and time perspective in age-related processes: Introduction to the special issue // *Psychol Aging*. 2016. Vol. 31. № 6. P. 553–557. doi: 10.1037/pag0000119
52. *Gable P.A., Poole B.D.* Time flies when you're having approach-motivated fun: effects of motivational intensity on time perception // *Psychol Sci*. 2012. Vol. 23. № 8. P. 879–886. doi: 10.1177/0956797611435817
53. *Gallant R., et al.* Subjective time estimation and age // *Percept Mot Skills*. 1991. Vol. 72. № 3. P. 1275–1280. doi: 10.2466/pms.1991.72.3c.1275
54. *Greवाल R.P.* Awareness of time in dementia of the Alzheimer type // *Psychol Rep*. 1995. № 3. Vol. 76. P. 717–718. doi: 10.2466/pr0.1995.76.3.717.
55. *Hanoch L.* The Concept of Time in Rehabilitation and Psychosocial Adaptation to Chronic Illness and Disability: Parts I and II. 2013 [Электронный ресурс]. URL: http://works.bepress.com/hanoch_livneh/6/ (дата обращения: 20.08.17).
56. *John D., Lang F.R.* Subjective acceleration of time experience in everyday life across adulthood // *Developmental Psychology*. 2015. Vol 51. № 12. P. 1824–1839. doi: 10.1037/dev0000059
57. *Joubert C.E.* Structured time and subjective acceleration of time // *Percept Mot Skills*. 1984. Vol. 59. № 1. P. 335–336. doi: 10.2466/pms.1984.59.1.335
58. *Knapp R.H., Garbutt J.T.* Time imagery and the achievement motive // *Journal of Personality*. 1958. Vol. 26. № 3. P. 426–434. doi: 10.1111/j.1467-6494.1958.tb01597.x
59. *Lemlich R.* Subjective acceleration of time with aging // *Percept Mot Skills*. 1975. Vol. 41. № 1. P. 235–238. doi: 10.2466/pms.1975.41.1.235
60. *Luis C.A., et al.* Cross validation of the Montreal Cognitive Assessment in community dwelling older adults residing in the southeastern US // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2009, Vol. 24. P. 197–201. doi: 10.1002/gps.2101
61. *Lytton W.W., Lipton P.* Can the hippocampus tell time? The temporo-septal engram shift model // *Neuroreport*. 1999. № 11. Vol. 10. P. 2301–2306.
62. *Maniadakis M., Trahanias P.* Time models and cognitive processes: a review // *Front Neurobot*. 2014. № 7. Vol. 8. doi: 10.3389/fnbot.2014.00007
63. *Miller M.D., et al.* Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale // *Psychiatry Res*. 1992. Vol. 41. P. 237–248. doi: 10.1016/0165-1781(92)90005-N
64. *Minkowski E.* Le temps vécu. Imago Mundi: Brionne (réédition Delachaux et Niestlé, 1968), 1988. 37 p.
65. *Nasreddine Z.A., et al.* The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment // *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005. Vol. 53. P. 695–699. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
66. *Piras F., et al.* Time Dysperception Perspective for Acquired Brain Injury // *Front Neurol*. 2013. № 4. Vol. 217. doi: 10.3389/fneur.2013.00217.
67. *Rammsayer T.* Effects of benzodiazepine-induced sedation on temporal processing // *Hum. Psychopharmacol. Clin. Exp*. 1992. № 7. Vol. 311–318. doi:10.1002/hup.470070503
68. *Russell D.* UCLA Loneliness Scale (Version 3): reliability, validity, and factor structure // *J. Pers Assess*. 1996. Vol. 66. № 1. P. 20–40. doi: 10.1207/s15327752jpa6601_2
69. *Solomon A.* The Relation of Time Estimation to Personality Traits // *Psychological Bulletin*. 1960. Vol. 57. P. 213–236.
70. *Somov P.G.* Time perception as a measure of pain intensity and pain type // *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 2000. Vol. 14. №. 3. P. 111–121. doi: 10.3233/BMR-2000-14306
71. *Staudinger U.M., Freund A.M.* Self, personality, and life regulation: Facets of psychological resilience in old age / In P.B. Baltes & K.U. Mayer (Eds.), *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100*. New York: Cambridge University Press, 1999. 564 p.
72. *Szelaga E., Skolimowska J.* Time Perception in Aging: Age-related Cognitive and Temporal Decline is Reduced by Intensive Temporal Training // *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 2014. Vol. 126. № 21. P. 109–110. doi:10.1016/j.sbspro.2014.02.332
73. *Szymaszek A.* Individual differences in the perception of temporal order: The effect of age and cognition // *Cognitive neuropsychology*. 2009. Vol. 26. № 2. P. 135–147. doi: 10.1080/02643290802504742



74. Teixeira S., et al. Time perception distortion in neuropsychiatric and neurological disorders // CNS Neurol Disord Drug Targets. 2013. Vol. 12. № 5. P. 567–82. doi: 10.2174/18715273113129990080
75. Thönes S., Oberfeld D. Time perception in depression: a meta-analysis // Affect Disord. 2015. № 1. Vol. 175. P. 359–372. doi: 10.1016/j.jad.2014.12.057
76. Viard A., et al. Mental time travel into the past and the future in healthy aged adults: an fMRI study // Brain and Cognition. 2011. Vol. 75. № 1. P. 1–9. doi: 10.1016/j.bandc.2010.10.009
77. Wallach M.A., Green L.R. On age and the subjective speed of time // Journal of Gerontology. 1961. Vol 16. P. 71–74. doi: 10.1093/geronj/16.1.71
78. Wearden J.H. The wrong tree: time perception and time experience in the elderly // Measuring the mind: speed, age and control / Ed. J. Duncan. Oxford: Oxford University Press, 2005. P. 137–158.
79. WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment // Psychological Medicine. 1998. Vol. 28. № 3. P. 551–558. doi: 10.1017/S0033291798006667
80. Wittmann M. Felt Time: The Psychology of How We Perceive Time. N.Y.: The MIT Press, 2016. 184 p.
81. World report on ageing and health. World Health Organization. 2015. 316 p.
82. Yesavage J.A., et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report // J. Psychiatric Res. 1983. Vol. 17. P. 37–49. doi: 10.1016/0022-3956(82)90033-4
83. Zhang Z., et al. Time changes with feeling of speed: an embodied perspective // Front Neurobot. 2014. № 8. Vol. 14. doi: 10.3389/fnbot.2014.00014

THE EFFECT OF GERIATRIC STATUS ON THE SUBJECTIVE SPEED OF TIME IN ELDERLY

MELEHIN A.I.*, *Institute of psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,*
e-mail: clinmelehin@yandex.ru

The changes in the subjective passage of time at a later age is polyetiological and polymorphism. In this regard, the aim of this study is to investigate the nature of the impact of changes in geriatric status on the subjective speed of time flow at a old age. The study involved three groups of respondents: 55–60 years – 120 people (17 men and 103 women, of 56.6 ± 1.8 years); 61–74 years – 120 people (13 men and 107 women, $66,7 \pm 3.9$ years) and 75–90 years – 50 (11 men and 39 women of 79.4 ± 3.5 years). Research methods were divided into diagnostic units, focused on comprehensive geriatric assessment of the health status, as well as evaluating the specificity of the subjective speed of time in daily activities, past and present, and different ages of respondents. It is shown that in contrast to the chronological, subjective assessment of the age allows to detail the range of changes in the subjective passage of time at a old age. Older people who evaluated their subjective age, there has been rapid over time. When assessing subjective age chronological age is identical to the observed uncertainty in the rating of the subjective speed of time flow. Those respondents who evaluated their subjective age over chronological age noted the slow passage of time. It is shown that the level of education, status, social resources (work and family status), changes in geriatric status (polymorbidity, cognitive functioning, symptoms of depression and subjective feelings of loneliness), a subjective age are the predictors that determine the subjective speed of time flow at a old age.

For citation:

Melehin A.I. The effect of geriatric status on the subjective speed of time in elderly. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental psychology (Russia)*, 2018, vol. 11, no. 1, pp. 128–155. doi:10.17759/exppsy.2018110108

* Melehin A.I. Clinical psychologist of the highest qualification category of the Russian gerontological scientific clinical center; postgraduate student of laboratory of psychology of development of the subject in normal and post-traumatic conditions of the Institute of psychology of the Russian Academy of Sciences. E-mail: clinmelehin@yandex.ru



Keywords: subjective time, perception of time, bradyphrenia, mental time travel, comprehensive geriatric assessment, subjective age, elderly, old age.

References

1. Aikman G.G., Oehlert M.E. Geriatric Depression Scale Long Form Versus Short Form. *Clinical Gerontologist*, 2001, vol. 22, pp. 63–70. doi: 10.1300/J018v22n03_07.
2. Allman M.J., Meck W.H. Pathophysiological distortions in time perception and timed performance. *Brain*, 2012, vol. 135, no. 3, pp. 656–677. doi: 10.1093/brain/awr210.
3. Balashova E.Ju., Mikeladze L.I. Vozrastnye razlichija v vosprijatii i perezivanii vremeni [Age differences in the perception and experience of time]. *Psihologicheskie issledovanija [Psychological research]*, 2013, vol. 6, no. 30. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n30/854-balashova30.html>
4. Belonozhko A.V. Faktory, vlijajushhie na vosprijatie vremeni v pozhilom vozraste [Factors influencing time perception in the elderly]. *Visnik odes'kogo nacional'nogo universitetu. Psihologija [Bulletin of the Odessa national University. Psychology]*, 2014, vol. 19, no. 2, pp. 35–42
5. Banu Bahadirlı N., et al. Time Perception and Psychiatric Disorders. *Psikiyatrıde Guncel Yaklasımlar – Current Approaches in Psychiatry*, 2013, vol. 5, no. 3, pp. 355–377. doi: 10.5455/cap.20130524.
6. Barak B. Age identity: A cross-cultural global approach. *International Journal of Behavioral Development*, 2009, vol. 33, no. 1, pp. 2–11. doi: 10.1177/0165025408099485.
7. Baum S., Boxley R. Time perception and psychological well-being in the elderly. *Psychiatric Quarterly*, 1984, vol. 56, no. 1, pp. 54–61. doi: 10.1007/BF01324632.
8. Carrasco M.C. et al. Time estimation and aging: a comparison between young and elderly adults. *Int J Aging Hum Dev*, 2001, vol. 52, no. 2, pp. 91–101. doi: 10.2190/7NFL-CGCP-G9E1-P0H1.
9. Carstensen L.L., Fung H.H. Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, 2003, vol. 27, no. 2, pp. 103–123. doi: 10.1023/A:1024569803230.
10. Chambon M., Droit-Volet S. The effect of embodying the elderly on time perception. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2008, vol. 44, no. 3, pp. 672–678. doi: 10.1016/j.jesp.2007.04.014.
11. Chen S.M. *Time perspective, death anxiety and emotional regulation processes in older adults*. Retrieved from City University of Hong Kong, City U Institutional Repository. 2011. 43 p.
12. Coelho M., Ferreira J.J. Assessment of time perception: the effect of aging. *J Int Neuropsychol Soc*, 2004, vol. 10, no. 3, pp. 332–341. doi: 10.1017/S1355617704103019.
13. Craig A.D. Emotional moments across time: a possible neural basis for time perception in the anterior insula. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 2009, vol. 364, pp. 1933–42. doi: 10.1098/rstb.2009.0008.
14. Davidson P.M., et al. The feminization of aging: how will this impact on health outcomes and services? *J. Health Care Women Int*, 2011, vol. 32, no. 12, pp. 1031–45. doi: 10.1080/07399332.011.610539.
15. Deci E.L. Vansteenkiste M. Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology. *Ricerche di Psicologia*, 2004, vol. 27, no. 1, pp. 17–34.
16. Draaisma D. *Why Life Speeds Up As You Get Older: How Memory Shapes our Past*. Cambridge University Press, 2004. 288 p. doi: 10.1017/cbo9780511489945.
17. Droit-Volet S. Time does not fly but slow down in old age. *Time & Society*, 2016, pp. 1–23. doi: 10.1177/0961463X16656852.
18. Edelstein E. Changing time perception with antidepressant drug therapy. *Psychiatr Clin*, 1974, vol. 7, no. 6, pp. 375–82. doi:10.1159/000283603.
19. El Haj M., Kapogiannis D. Time distortions in Alzheimer's disease: a systematic review and theoretical integration. *npj Aging and Mechanisms of Disease*, 2016, no. 2. doi:10.1038/npjamd.2016.16.
20. Fitzpatrick J.J. et al. Experience of time during the crisis of cancer. *Cancer Nurs*, 1980, vol. 3, no. 3, pp. 191–194.
21. Flaherty M.G. How time flies. *Sociological Quarterly*, 2005, vol. 35, no. 4, pp. 705 – 721. doi: 10.1111/j.1533-8525.1994.tb00424.x.
22. Franklin B., Creighton H. *The rise and rise of the silver separator*. London. International Longevity Centre, 2014, 15 p. URL: http://www.ilcuk.org.uk/images/uploads/publication-pdfs/The_rise_and_rise_of_the_silver_separator.pdf (retrieved: 20.08.2017).



23. Friedman W.J., Janssen S.M. Aging and the speed of time. *Acta Psychol*, 2010, vol. 134, no. 2, pp. 130–141. doi: 10.1016/j.actpsy.2010.01.004.
24. Fuchs T. Temporality and psychopathology. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 2013, vol. 12, no. 1, pp. 75–104. doi:10.1007/s11097-010-9189-4.
25. Fung H.H., Isaacowitz D.M. The role of time and time perspective in age-related processes: Introduction to the special issue. *Psychol Aging*, 2016, vol. 31, no. 6, pp. 553–557. doi: 10.1037/pag0000119.
26. Gable P.A., Poole B.D. Time flies when you're having approach-motivated fun: effects of motivational intensity on time perception. *Psychol Sci*, 2012, vol. 23, no. 8, pp. 879–886. doi: 10.1177/0956797611435817.
27. Gallant R., et al. Subjective time estimation and age. *Percept Mot Skills*, 1991, vol. 72, no. 3, pp. 1275–1280. doi: 10.2466/pms.1991.72.3c.1275.
28. Grewal R.P. Awareness of time in dementia of the Alzheimer type. *Psychol Rep*, 1995, vol. 76, no. 3, pp. 717–718. doi: 10.2466/pr0.1995.76.3.717.
29. Hanoch L. *The Concept of Time in Rehabilitation and Psychosocial Adaptation to Chronic Illness and Disability: Parts I and II*. 2013. URL: http://works.bepress.com/hanoch_livneh/6/ (retrieved: 20.08.17).
30. *Hronobiologicheskaja gipoteza affektivnyh rasstrojstv [Chronobiological hypothesis of mood disorders]*, 2014, ed S.N. Mosolova. Izdatel'stvo, Moskva, AVANPORT, 352
31. Ivanec N.N., Avdeeva T.I. *Affektivnye rasstrojstva pozdnego vozrasta: novye vozmozhnosti psihometricheskoi ocenki, diagnostiki i terapii [Mood disorders of late age: new opportunities for psychometric evaluation, diagnosis and therapy]*, M, MEDPRAKTIKA-M, 2014. 544 p.
32. Il'nickij A.N., Proshhaev K. Starcheskaja astenija (frailty) kak koncepcija sovremennoj gerontologii [Frailty as a concept of modern gerontology]. *Gerontologija nauchno-prakticheskij zhurnal [Gerontology scientific and practical journal]*, 2013, vol. 1. URL: <http://gerontology.esrae.ru/1-2>.
33. John D., Lang F.R. Subjective acceleration of time experience in everyday life across adulthood. *Developmental Psychology*, 2015, vol 51, no. 12, pp. 1824–1839. doi: 10.1037/dev0000059.
34. Joubert C.E. Structured time and subjective acceleration of time. *Percept Mot Skills*, 1984, vol. 59, no. 1, pp. 335–336. doi: 10.2466/pms.1984.59.1.335.
35. Karpenko M.P., Chmyhova E.V. Model' vozrastnogo izmenenija vosprijatija vremeni [Model age-related changes in perception of time]. *Innovacii v obrazovanii [Innovations in education]*, 2008, no. 7, pp. 66–77.
36. Karsaevskaja T.V., Shatalov A.T. *Filosofskie aspekty gerontologii [Philosophical aspects of gerontology]*, M, Izd-vo «Nauka», 1978. 214 p.
37. Knapp R.H., Garbutt J.T. Time imagery and the achievement motive. *Journal of Personality*, 1958, vol. 26, no. 3, pp. 426–434. doi: 10.1111/j.1467-6494.1958.tb01597.x.
38. Kornilova T.V. *Intellektual'no-lichnostnyj potencial cheloveka v uslovijah neopredelennosti i riska [Intellectual-personal potential of the person in conditions of uncertainty and risk]*. SPb, Nestor-Istorija, 2016. 344 p.
39. Korsakova N.K. *Nejropsihologija pozdnego vozrasta: obosnovanie koncepcii i prikladnye aspekty [Neuropsychology later age: a study of the concept and applied aspects]*. Vestnik MGU, 1996, vol. 14, no. 2. c. 32–37.
40. Kriger B. *Metabolicheskaja model' vozrastnogo uskorenija hronoperpcii v processe biologicheskoi regressii [The metabolic model of age-related acceleration of chronoperpcia in the process of biological regression]*. URL: <http://www.krigerland.com/articles/Time/chronoperpcia.htm>
41. Kulagina I.Ju. Stanovlenie motivacii nadsituativnogo urovnja v podrostkovom vozraste [The formation of motivation notsituation level in adolescence]. *Sbornik tezisov uchastnikov Tre'ej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoi konferencii po psihologii razvitiija [The collection of theses of participants of the Third all-Russian scientific-practical conference on developmental psychology]*, MGPPU, 2011, pp. 77–85.
42. Lemlich R. Subjective acceleration of time with aging. *Percept Mot Skills*, 1975, vol. 41, no. 1, pp. 235–238. doi: 10.2466/pms.1975.41.1.235.
43. Lebedeva E.V. *Osobennosti vosprijatija vremeni ljud'mi pozhilogo i starcheskogo vozrasta. diss... kand. psih. nauk [Features of perception of time by people of elderly and senile age. PhD Thesis]*. Ekaterinburg, UGU, 2004. 185 p.
44. Luis C.A., et al. Cross validation of the Montreal Cognitive Assessment in community dwelling older adults residing in the southeastern US. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2009, vol. 24, pp. 197–201. doi: 10.1002/gps.2101



45. Lytton W.W., Lipton P. Can the hippocampus tell time? The temporo-septal engram shift model. *Neuroreport*, 1999, vol. 10, no. 11, pp. 2301–2306.
46. Maniatakis M., Trahanias P. Time models and cognitive processes: a review. *Front Neurobot*, 2014, vol. 8, no. 7. doi: 10.3389/fnbot.2014.00007.
47. Miller M.D., et al. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Res*, 1992, vol. 41, pp. 237–248. doi: 10.1016/0165-1781(92)90005-N.
48. Mikeladze L.I. *Vosprijatie vremeni pri affektivnyh rasstrojstvah v pozdnem vozrast. diss... kand. psih. nauk [Time perception in affective disorders in the late age. PhD thesis]*. Moskva, 2016, 196 p.
49. Minkowski E. *Le temps vécu*. Imago Mundi: Brionne. R edition Delachaux et Niestlé, 1968, 1988. 37 p.
50. Molchanova L.N. *Social'no-psihologicheskaja determinacija osobennostej motivacionno-jemocional'noj sfery ljudej. diss... kand. psih. nauk [Socio-psychological determination of features of motivational-emotional sphere of people. PhD thesis]*. Jaroslavl', 185 p.
51. Nasreddine Z.A., et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2005, vol. 53, pp. 695–699. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
52. *Nekotorye aspekty klinicheskoy gerontologii [Some aspects of clinical gerontology]*. ed. H.M. Mustafina. Ufa, GUP RB, 2009, 331 p.
53. Nekrasova E.V. *Prostranstvenno-vremenna organizacija zhiznennogo mira cheloveka. diss. ... dok. psih. nauk [Spatial-temporary organization of human life world. PhD thesis]*. Barnaul, 2005. 344 p.
54. Piras F., et al. Time Dysperception Perspective for Acquired Brain Injury. *Front Neurol*, 2013, vol. 217, no. 4. doi: 10.3389/fneur.2013.00217.
55. Polishhuk Ju.I., Semke V. Ja. *Osnovy pograničnoj gerontopsihiatrii [The basics of border gerontopsychiatry]*. M., Medicina, 2006. 526 p.
56. Rammsayer T. Effects of benzodiazepine-induced sedation on temporal processing. *Hum. Psychopharmacol. Clin. Exp*, 1992, no. 7, pp. 311–318. doi:10.1002/hup.470070503.
57. Romanov Ju.A., Gusev E.I. Sostojanie otmerivanija hronotopa pozhilymi ljud'mi s discirkuljatornoj jencefalopatiej do i posle lechenija [The condition of measuring the chronotope of older people with dyscirculatory encephalopathy before and after treatment]. *Al'manah «Gerontologija i geriatrija» [Almanac "Gerontology and geriatrics"]*, 2005, no. 4, pp. 78–84.
58. Romanov Ju.A., Irikov O.A. Izuchenie hronotopa cheloveka i ego izmenenij pri razlichnyh vozdeystvijah [The study of the chronotope of the person and its changes under various effects]. *Al'manah «Gerontologija i geriatrija» [Almanac "Gerontology and geriatrics"]*, 2004, no. 3, pp. 48–56.
59. Russell D. UCLA Loneliness Scale (Version 3): reliability, validity, and factor structure. *J Pers Assess*, 1996, vol. 66, no. 1, pp. 20–40. doi: 10.1207/s15327752jpa6601_2.
60. Sidorov P.I. *Mental'naja medicina: adaptivnoe upravlenie soznaniem i zdorov'em: rukovodstvo [Mental medicine: the adaptive mind control and health: a guide]*, 2017, M, GJOTAR-Media. 736 p.
61. Simutkin G.G. Iskazhenie individual'nogo vremeni, kak projavlenie desinhronoza pri sezonnyh affektivnyh rasstrojstvah [The distortion of time as a manifestation of desynchronization in case of seasonal affective disorders]. *Social'naja i klinicheskaja psihiatrija [Social and clinical psychiatry]*, 2000, no. 3, pp. 16–20.
62. Solomon A. The Relation of Time Estimation to Personality Traits. *Psychological Bulletin*, 1960, vol. 57, pp. 213–236.
63. Somov P.G. Time perception as a measure of pain intensity and pain type. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 2000, vol. 14, no. 3, pp. 111–121. doi: 10.3233/BMR-2000-14306.
64. Staudinger U.M., Freund A.M. Self, personality, and life regulation: Facets of psychological resilience in old age. In P.B. Baltes & K.U. Mayer (Eds.), *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100*. New York, Cambridge University Press, 1999. 564 p.
65. Surnina O.E., Antonova N.V. Osobennosti vosprijatija vremeni ljud'mi pozhilogo vozrasta [Features of time perception by older people]. *Psihologicheskij vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta [Psychological Bulletin of the Ural state University]*, 2003, no. 4, pp. 195–203.
66. Svirepo O.A., Tumanova O.S. *Obraz, simvol, metafora v sovremennoj psihoterapii [Image, symbol, metaphor in modern psychotherapy]*, 2004, Izd-vo Instituta Psihoterapii, 270 p.



67. Szelaga E., Skolimowska J. Time Perception in Aging: Age-related Cognitive and Temporal Decline is Reduced by Intensive Temporal Training. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, vol. 126, no. 21, pp. 109–110. doi:10.1016/j.sbspro.2014.02.332.
68. Szymaszek A. Individual differences in the perception of temporal order: The effect of age and cognition. *Cognitive neuropsychology*, 2009, vol. 26, no. 2, pp. 135–147. doi: 10.1080/02643290802504742.
69. Teixeira S., et al. Time perception distortion in neuropsychiatric and neurological disorders. *CNS Neurol Disord Drug Targets*, 2013, vol. 12, no. 5, pp. 567–82. doi: 10.2174/18715273113129990080.
70. Thönes S., Oberfeld D. Time perception in depression: a meta-analysis. *Affect Disord*, 2015, vol. 175, no. 1, pp. 359–372. doi: 10.1016/j.jad.2014.12.057.
71. Timofeev A.D. *Vospriatie vremeni v period lichnostnogo krizisa. Diss. Kand. Psih. Nauk [The perception of time in the period of personal crisis. PhD thesis]*, 2013, Moscow, 122 p.
72. Vasilenko T.D. Trudnaja zhiznennaja situacija: metodologicheskij analiz [Difficult situations: methodological analyses]. *Medicinskaja psihologija v Rossii: jelektron. nauch. Zhurn [The journal of Medical psychology in Russia]*, 2014, vol. 29, no. 6.
73. Viard A., et al. Mental time travel into the past and the future in healthy aged adults: an fMRI study. *Brain and Cognition*, 2011, vol. 75, no. 1, pp. 1–9. doi: 10.1016/j.bandc.2010.10.009.
74. Wallach M.A., Green L.R. On age and the subjective speed of time. *Journal of Gerontology*, 1961, vol. 16, pp. 71–74. doi: 10.1093/geronj/16.1.71.
75. Wearden J.H. *The wrong tree: time perception and time experience in the elderly. Measuring the mind: speed, age and control.* ed. J. Duncan. Oxford. Oxford University Press, 2005, pp. 137–158.
76. WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 1998, vol. 28, no. 3, pp. 551–558. doi: 10.1017/S0033291798006667.
77. Wittmann M. *Felt Time: The Psychology of How We Perceive Time.* NY, The MIT Press, 2016. 184 p.
78. *World report on ageing and health.* World Health Organization, 2015. 316 p.
79. Yesavage J.A., et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatric Res*, 1983, vol. 17, pp. 37–49. doi: 10.1016/0022-3956(82)90033-4.
80. Zaharov V.V. Nejropsihologicheskie testy. Neobhodimost' i vozmozhnost' primeneniya [Neuropsychological tests. The necessity and possibility of using]. *Consilium Medicum*, no. 2, pp. 98–106.
81. Zaharov V.V., Vahnina N.V. Klinicheskij spektr nedementnyh kognitivnyh rasstrojstv: subektivnye, legkie i umerennye narusheniya [Ademently clinical spectrum of cognitive disorders: subjective, light and moderate violations]. *Neurologija, nejropsihiatrija, psihosomatika [Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics]*, 2015, vol. 7, no. 4, pp. 83–91. doi:10.14412/2074-2711-2015-4-83-91.
82. Zhang Z., et al. Time changes with feeling of speed: an embodied perspective. *Front Neurobot*, 2014, vol. 14, no. 8. doi: 10.3389/fnbot.2014.00014.
83. Zimina S.V., Kostjukova E.G. Dnevnoj dinamika vosprijatija vremeni pri zatormozhennoj i trevozhnoj depressii u bol'nyh bipoljarnym rasstrojstvom II tipa [Diurnal changes of time perception in inhibited and anxious depression in patients with bipolar disorder type II]. *Zhurnal neurologii i psihiatrii im. S.S. Korsakova [Journal of neurology and psychiatry. S.S. Korsakov]*, 2016, vol. 116, no. 12, pp. 34–38. doi:10.17116/nevro201611612134-38