

УДК 616.12-008.331.1

## ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У ГЕРОНТОВ: ОСОБЕННОСТИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ

<sup>1</sup>Давыдов Е.Л., <sup>1,2</sup>Яскевич Р.А.

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск,  
e-mail: devgenii@bk.ru;

<sup>2</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера», Красноярск,  
e-mail: cardio@impn.ru

В статье представлен обзор доступной отечественной и зарубежной литературы по особенностям применения лекарственных средств в пожилом и старческом возрасте. Изучены литературные источники, исследующие использование лекарств у геронтов. Охарактеризованы основные подходы к медикаментозной терапии в пожилом и старческом возрасте, описаны тенденции низкой приверженности к лечению среди геронтов. Отмечены возрастные особенности организма в пожилом и старческом возрасте и их влияние на метаболизм лекарственных средств, такие как трудности при глотании таблеток большого диаметра, замедление моторики в желудочно-кишечном тракте, снижение памяти и интеллекта, слуха, зрения, социальная изоляция, что ведет к нарушению инструкций врача, досрочном прекращении приема лекарственных средств, несвоевременном их приеме, пропуске доз, приеме избыточной дозы.

**Ключевые слова:** артериальная гипертония, пожилой и старческий возраст

## THE USE OF DRUGS OF THE RESPONDENTS: CHARACTERISTICS AND PATTERNS

<sup>1</sup>Davidov E.L., <sup>1,2</sup>Yaskevich R.A.

<sup>1</sup>State budget institution of higher professional education «Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenezkiy» Ministry of Health of the Russian Federation,  
Krasnoyarsk, e-mail: devgenii@bk.ru;

<sup>2</sup>Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North», Krasnoyarsk, e-mail: cardio@impn.ru

The article presents an overview of the available domestic and foreign literature on the specifics of the use of medicines in elderly and senile age. Studied literary sources, exploring the use of medicines in the surveyed. Describes the main approaches to drug therapy in elderly and senile age, describes the trend of low adherence to treatment among the surveyed. Marked age-related peculiarities of the organism in old age and their influence on drug metabolism, such as difficulty swallowing pills large diameter, slow motility in the gastrointestinal tract, loss of memory and intelligence, hearing, vision, social isolation, leading to violation of the instructions of the doctor, the early termination of reception of medicines, deferred admission, skipping doses, taking excess doses.

**Keywords:** arterial hypertension, elderly and senile age

Пожилые люди представляют наиболее гетерогенную группу больных. Даже находясь в одинаковом возрасте – различные индивидуумы в физиологическом отношении являются более молодыми или старыми по сравнению друг с другом. В отличие от детского возраста – процесс старения органов и систем может начинаться с 40 лет и протекать совершенно по-разному у различных людей [7, 14].

Большую часть лекарственных средств (ЛС), производимых фармацевтическими компаниями, принимают люди старших возрастных групп, однако до сих пор довольно редко можно встретить в листе-вкладыше рекомендации по применению препаратов в пожилом и старческом возрасте [17, 22, 31, 36, 39]. Основной причиной этого является то, что в начальные фазы клинических испытаний ЛС проводятся на молодом контингенте, не имеющих, возрастных измене-

ний фармакокинетики (ФК) и фармакодинамики (ФД), свойственной пожилым людям, поэтому рекомендации по их применению в данных возрастных категориях очень часто отсутствуют [37, 38, 40]. Подбор адекватной терапии у пожилых людей затруднен, поскольку результаты клинических исследований не всегда можно экстраполировать на больных-геронтов с соответствующей патологией. При мета-анализе 214 рандомизированных исследований, в которых изучались подходы к лечению острого инфаркта миокарда, выяснилось, что в 2/3 случаев из них исключали пациентов в возрасте старше 75 лет [45, 46].

В целом, эффективные ЛС недостаточно широко применяют у людей пожилого возраста. Это касается, например, тромболитика при инфаркте миокарда, что связано с преувеличенными опасениями по поводу риска смерти от геморрагического инсульта,

хотя тромболитическая терапия вызывала сопоставимое снижение смертности у пожилых и более молодых людей [6, 8, 15, 21, 23].

В США доля людей старше 60 лет составляет 12%, при этом они потребляют примерно 30% всех выписываемых в этой стране ЛС. Эпидемиологии применения ЛС у пожилых пациентов в амбулаторной практике посвящено несколько крупных исследований [26, 28, 30]. Несмотря на снижение с возрастом массы тела, дозы ЛС не снижались адекватно, хотя, риск передозировки увеличивался из-за возрастного нарушения выведения многих лекарств. Также снижение веса и преклонный возраст являлись факторами риска для возникновения побочных медикаментозных реакций [25, 29, 31].

Гораздо чаще у пожилых пациентов имеет место полипрагмазия. Больные пожилого возраста получают до 7,7 медикамента, большая часть лекарств выписываются «по жизненным показаниям», обычно в эту группу препаратов входят седативные средства, гипнотики, анальгетики и слабительные. Так, в США в проведенном исследовании отмечено, что среднестатистический пациент старше 65 лет получает 10,7 новых или возобновляемых рецептов [32, 42, 44, 45, 48]. По данным исследования, проводившегося в крупных городах США, в 12 домах для престарелых пациенты принимали в среднем по 7,2 лекарственных препарата. Более половины из них получали, по крайней мере, один психотропный препарат [1, 2, 9, 11, 16].

Исследования, проведенные в разных странах мира, показывают, что частота побочных эффектов (ПЭ), связанных с применением медикаментов у госпитализированных больных старше 60 лет, составляет от 10 до 25%. Это в 2-3 раза выше, чем у больных моложе 30 лет. Установлено, что ПЭ при приеме одного ЛС у пожилых составляет около 10%, а при приеме свыше 10 ЛС достигают практически 100%, смертность при этом приближается к 10% [3, 5, 10, 12]. При назначении трех и более препаратов вероятность развития ПЭ у пожилых больных возрастает в 10 и более раз [24, 27, 41, 43, 47]. В США более 25% госпитализаций людей пожилого возраста связаны с осложнениями ЛС. В клинических исследованиях частота нежелательных реакций варьировалась в широких пределах – от 2,5 до 50,6% [13, 32, 35], отмечена тесная связь между приемом психотропных средств и развитием перелома шейки бедра у пожилых, что связано с экстрапирамидными и антихолинергическими эффектами препаратов [4, 16]. Полипрагмазия повышает риск развития неже-

лательных эффектов, в том числе падений и нарушения интеллекта [19].

От 25 до 50% амбулаторных больных не выполняют правильно врачебные рекомендации. У пожилых людей, которым назначают ЛС на длительный срок, частота неадекватной приверженности к лечению достигает 50% [17]. Несоблюдение врачебных рекомендаций по приему лекарств имеет место у 40% пожилых больных, основным фактором является желание использовать большее количество медикаментов и получить назначение от нескольких врачей. Одним из способов улучшения комплаентности является уменьшение количества лекарств, принимаемых ежедневно [29].

У больных старше 65 лет частота несоблюдения режима приема лекарств возрастает в два раза при ежедневном приеме трех и более медикаментов, тогда как у больных моложе 65 лет она одинакова при приеме и одного, и двух, и трех, и большего количества лекарств [33]. Иногда некомплаентность связана с желанием уменьшить или избежать побочных реакций, некоторые больные сознательно снижают дозы препаратов во избежание негативных эффектов – около 10% пациентов, принимающих дигоксин, сознательно нарушают режим приема препарата [25].

Также причинами отсутствия комплаенса могут быть нежелательные реакции, недостаточная эффективность, высокая стоимость назначенного препарата, забывчивость и нечеткие инструкции врача [20].

Так, пожилые испытывают определенные трудности с извлечением ЛС из упаковки или блистера, отмечено, что около трети из них при открытии пузырьков упаковок с таблетками или капсулами не справляются с этим, очень часто ЛС из пузырьков рассыпают на пол или давят [18]. Использование в развитых странах специальных емкостей для извлечения ЛС – распределителей (диспенсеров) с указанием времени и даты приема у пожилых пациентов не выявило преимуществ, т.к. при приеме части больным приходилось переворачивать их вверх дном и таблетки падали. Частично их стали заменять на электронные пеналы-органайзеры, содержащем дату и время приема ЛС на этикетке и подающие электронный сигнал о необходимости приема ЛС. Также получила распространение в домах престарелых лекарственная упаковка с горлышком, через которое ЛС могут легко выниматься при повороте или быстром выдвигании [34].

В пожилом возрасте пациенты испытывают трудности при глотании таблеток большого диаметра, так у них имеется су-

хость во рту, в свою очередь, пациенты с плохим зрением или артритическим поражением суставов испытывают проблемы при использовании маленьких таблеток. Замедление моторики в ЖКТ у пожилых, приводит к тому, что растворение таблеток начинается уже в пищеводе, что приводит его раздражению и формированию гастроэзофагальной рефлюксной болезни, и даже рекомендации о приеме ЛС в вертикальном положении, или сидя в кровати и употреблении вместе с ЛС не менее 100 мл воды, полностью не снимают эту проблему [14].

Кроме того, у пожилых людей имеют значение снижение памяти и интеллекта, слуха, зрения, социальная изоляция, что ведет к нарушению инструкций врача, проявляющееся в досрочном прекращении приема ЛС, несвоевременном их приеме, пропуске доз, приеме избыточной дозы, переходе на другие средства, в том числе отпускающиеся без рецепта [17].

#### Список литературы

1. Артюхов И.П., Давыдов Е.Л., Капитонов В.Ф., Харьков Е.И. Социально-экономическая характеристика больных с артериальной гипертензией старших возрастных групп // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 6. – С. 78-83.
2. Артюхов И.П., Сенченко А.Ю., Смоленская Е.Д., Мелехов А.А. Результаты изучения оценки качества медицинской помощи и влияющих на нее факторов // Социология медицины. – 2003. – № 2. – С. 41-47.
3. Викторова И.А., Лисняк М.В., Трухан Д.И. Влияние социально-демографических и психологических факторов на приверженность к антигипертензивной терапии // Сибирское медицинское обозрение. – 2014. – № 5. – С. 75-78.
4. Гайдаров Г.М. Инновационная модель медицинского обслуживания льготных категорий граждан // Здоровоохранение. – 2006. – № 6. – С. 42-45.
5. Давыдов Е.Л. Значение тревожных и депрессивных состояний у больных старших возрастных групп с артериальной гипертензией // Успехи геронтологии. – 2012. – Т. 25, № 3. – С. 442-447.
6. Давыдов Е.Л. Как пациенты с артериальной гипертензией пожилого и старческого возраста оценивают качество оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе? // CardioСоматика. – 2011. – № S1. – С. 35-36.
7. Давыдов Е.Л. Приверженность к лечению пациентов артериальной гипертензией в пожилом и старческом возрасте // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8, № 4 S2. – С. 46.
8. Давыдов Е.Л., Горянец Д.И., Кожевников И.А. и др. Особенности представлений о проблемах жизни с артериальной гипертензией пациентов старших возрастных групп // Медицинский вестник МВД. – 2012. – № 5 (60). – С. 25-30.
9. Давыдов Е.Л., Гринштейн Ю.И., Харьков Е.И., Кусаев В.В. Особенности применения антигипертензивной терапии у пациентов старших возрастных групп // Успехи геронтологии. – 2012. – Т. 25, № 4. – С. 661-667.
10. Давыдов Е.Л., Капитонов В.Ф., Харьков Е.И. Социально-гигиеническая и медико-экономическая характеристика пациентов пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией // Клиническая геронтология. – 2012. – Т. 18, № 5-6. – С. 20-25.
11. Давыдов Е.Л., Капитонов В.Ф., Харьков Е.И. и др. Медико-социальные аспекты и качество жизни пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп //

Медицина и образование в Сибири (электронный научный журнал). – 2012. – № 4. – С. 15.

12. Давыдов Е.Л., Капитонов В.Ф., Харьков Е.И. и др. Медико-демографическая и социально-гигиеническая характеристика больных пожилого возраста с артериальной гипертензией // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2012. – № 4. – С. 67.
13. Давыдов Е.Л., Капитонов В.Ф., Харьков Е.И. и др. Роль медико-социальных факторов у пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертензией // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2012. – № 6 (88). – С. 113-118.
14. Давыдов Е.Л., Капитонов В.Ф., Харьков Е.И. и др. Социально-экономические и медико-организационные проблемы оказания скорой и амбулаторно-поликлинической помощи пациентам пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией (по данным социологического мониторинга) // Успехи геронтологии. – 2013. – Т. 26, № 4. – С. 707-713.
15. Давыдов Е.Л., Харьков Е.И., Волжанина Т.Ю. и др. Комплаенс больных артериальной гипертензией старших возрастных групп // Медицинский вестник МВД. – 2011. – № 4 (53). – С. 12-14.
16. Давыдов Е.Л., Харьков Е.И., Волжанина Т.Ю. и др. Особенности применения антагонистов кальция у пациентов с артериальной гипертензией пожилого возраста // Медицинский вестник МВД. – 2012. – № 1 (56). – С. 21-26.
17. Давыдов Е.Л., Харьков Е.И., Горянец Д.И. и др. Проблемы, влияющие на течение артериальной гипертензии // Медицинский вестник МВД. – 2014. – № 1 (68). – С. 22-27.
18. Давыдов Е.Л., Харьков Е.И., Шапиро Л.А. Особенности приверженности к лечению пациентов артериальной гипертензией старших возрастных групп в зависимости от уровня образования // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – № 3 (75). – С. 63-67.
19. Давыдов Е.Л., Харьков Е.И., Шульмин А.В., Иванов А.Г. Особенности питания пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертензией // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – № 5 (77). – С. 66-69.
20. Давыдов Е.Л., Яскевич Р.А., Барон И.И. и др. Конфликтологические аспекты взаимоотношений между пациентами старших возрастных групп с артериальной гипертензией и медицинскими работниками // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2013. – № 5 (93). – С. 123-126.
21. Давыдов Е.Л., Яскевич Р.А., Кусаев В.В. Медико-социальная помощь в рамках организационно-функциональной модели пациентам старших возрастных групп с артериальной гипертензией в г. Красноярске // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 3-1. – С. 54-59.
22. Давыдов Е.Л., Яскевич Р.А., Кусаев В.В. и др. Проблемы приверженности к лечению пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертензией в г. Красноярске в рамках организационно-функциональной модели медико-социальной помощи // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5-3. – С. 285-289.
23. Давыдов Е.Л., Яскевич Р.А., Мажаров В.Ф. Факторы, препятствующие приобретению пациентами старших возрастных групп лекарственных средств для лечения артериальной гипертензии // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5-3. – С. 290-295.
24. Давыдов Е.Л., Яскевич Р.А., Филимонова Л.А. и др. Проблемы межличностных взаимоотношений врачей и пациентов старших возрастных групп и их влияние на лечение артериальной гипертензии // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3.;
25. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24581> (дата обращения: 21.06.2016).
26. Деревянных Е.В., Яскевич Р.А., Балашова Н.А. Возрастные особенности приверженности к лечению арте-

риальной гипертензии у мужчин г. Красноярск // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6-1. – С. 48-52.

27. Каспаров Э.В., Гоголашвили Н.Г., Прахин Е.И., Тучков А.А. Ожирение, избыток массы тела и сердечно-сосудистые заболевания (современные подходы к предупреждению urgentных последствий) // Доктор.Ру. – 2012. – № 10 (78). – С. 40-42.

28. Максимова Т.М., Лушкина Н.П., Огрызко Е.В. Проблемы медицинского обеспечения кардиологических больных // Вестник РАМН. – 2012. – № 3. – С. 15-22.

29. Поликарпов Л.С., Деревянных Е.В., Яскевич Р.А., Балашова Н.А. Особенности приверженности к лечению артериальной гипертензии среди женщин пожилого возраста // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 490.

30. Поликарпов Л.С., Хамнагадаев И.И., Манчук В.Т. и др. Социально-эпидемиологическая характеристика артериальной гипертензии в условиях Севера и Сибири // Сибирское медицинское обозрение. – 2008. – № 4 (52). – С. 92-95.

31. Пуликов А.С. Особенности реакций соединительной ткани в норме и патологии // Морфология. 2002. – Т. 121. № 2-3. – С. 129.

32. Ремизов Е.В., Давыдов Е.Л., Корепина Т.В. Проблемы качества жизни пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертензией // Военно-медицинский журнал. – 2012. – № 5. – С. 64.

33. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Рациональная фармакотерапия и лекарственная безопасность в кардиологии // Справочник поликлинического врача. – 2013. – № 5. – С. 21-26.

34. Филимонова Л.А., Давыдов Е.Л., Яскевич Р.А. Психосоматические проблемы пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертензией // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24646> (дата обращения: 21.06.2016).

35. Хамнагадаев И.И., Яскевич Р.А., Поликарпов Л.С., Новгородцева Н.Я. Распространенность артериальной гипертензии и избыточной массы тела среди сельского населения северных регионов // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2004. – Т. 19. № 4. – С. 94-96.

36. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л. Особенности качества жизни и психологические характеристики больных пожилого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и пути коррекции последних // Российский кардиологический журнал. – 2010. – № 3 (83). – С. 53-57.

37. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л. Проблемы информационного обмена между пациентами пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией и медицинскими работниками // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 5 (83). – С. 88-92.

38. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л., Гринштейн Ю.И., Куцаев В.В. Особенности фармакотерапии в пожилом и старческом возрасте. Сообщение 1 // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2010. – № 5. – С. 131-134.

39. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л., Гринштейн Ю.И., Куцаев В.В. Особенности фармакотерапии в пожилом и старческом возрасте. Сообщение 2 // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2010. – Т. 99, № 8. – С. 174-177.

40. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л., Шульмин А.В. Пожилой пациент и артериальная гипертензия: особенности течения и терапии (Сообщение I) // Сибирское медицинское обозрение. – 2010. – № 3 (63). – С. 3-8.

41. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л., Шульмин А.В. Пожилой пациент и артериальная гипертензия: особенности течения и терапии (Сообщение II) // Сибирское медицинское обозрение. – 2010. – № 5 (65). – С. 3-7.

42. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л., Шульмин А.В. Пожилой пациент и артериальная гипертензия: особенности течения и терапии (Сообщение III) // Сибирское медицинское обозрение. – 2010. – № 6 (66). – С. 7-13.

43. Яскевич Р.А., Деревянных Е.В., Поликарпов Л.С. и др. Оценка качества жизни у пожилых мигрантов Крайнего Севера в период реадaptации к новым климатическим условиям // Успехи геронтологии. – 2013. – Т. 26, № 4. – С. 652-657.

44. Яскевич Р.А., Поликарпов Л.С., Хамнагадаев И.И. Гиперинсулинемия и нарушения толерантности к глюкозе у мужчин различных соматотипов с артериальной гипертензией // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2003. – Т. 37, № 2. – С. 35-38.

45. Davydov E.L. The significance of nervous and depressive states in elderly patients with arterial hypertension // Advances in Gerontology. – 2013. – Т. 3, № 2. – С. 112-117.

46. Mohundro M., Ransey L.A. Pharmacologic considerations in geriatric patients // Adv. Nurse Pract. – 2003. – Vol. 11, № 9. – P. 21-28.

47. Hohl C. M., Dankoff J., Colacone A. et al. Polypharmacy, adverse drug-related events, and potential adverse drug interactions in elderly patients presenting to an emergency department // Ann. Emer. Med. – 2001. – Vol. 38. – P. 666-671.

48. Rollanson V., Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist // Drug Aging. – 2003. – Vol. 20, № 11. – P. 817-832.

49. Yaskevich R.A., Khamnagadaev I.I., Derevianikh Ye.V. et al. Anxietydepressive disorders in elderly migrants of the far north in the period of readaptation to new climatic conditions // Advances in Gerontology. – 2015. – Т. 5, № 3. – P. 157-162.

50. Yaskevich R.A., Polikarpov L.S., Gogolashvili N.G. et al. Estimation of the quality of life in elderly migrants of the far north in the period of readaptation to new climatic conditions // Advances in Gerontology. – 2014. – Т. 4, № 3. – P. 213-217.