

УДК 616-009.12-053.9

КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП, НАХОДЯЩИХСЯ НА НАДОМНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, С ПОЗИЦИЙ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

Оленская Т.Л., Коневалова Н.Ю., Белов Д.Ф., Старинская Т.А.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,
Витебск, e-mail: t_olen@tut.by;*

*ГУ «Территориальный центр социального обслуживания населения»
Первомайского района, Витебск*

В работе показано, что у 60,8 и у 63 % респондентов старшего возраста, находящихся на надомном обслуживании в территориальном центре социального обслуживания населения, были диагностированы когнитивные расстройства и депрессивные расстройства соответственно, что способствует нарастанию у них тяжести гериатрических синдромов и снижению эффективности медицинского и социального обслуживания. Выраженные когнитивные расстройства, особенно в сочетании с низкой самооценкой здоровья и низкой физической активностью, способствуют увеличению риска развития гериатрических синдромов и усилению тяжести их проявлений. Относительный риск развития когнитивных нарушений (Mini-Mental State Examination менее 24 балла) увеличивался в 13,04 раза (95 % ДИ 1,51–112,93; $p < 0,05$) при наличии среднего образования (по сравнению с высшим образованием); в 3,85 раза (95 % ДИ 1,48–9,98; $p < 0,05$) при наличии ревматоидного артрита в анамнезе; в 3,8 раза (95 % ДИ 1,43–10,08 $p < 0,05$) при наличии депрессивных состояний (Шкала депрессии позднего возраста более 5 баллов). Построены уравнения дискриминантного анализа характеристики пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп с учетом фактора «Возрастные группы». Для социальных работников требуется разработка обучающих программ по комплексному обследованию пациентов старших возрастных групп с целью усовершенствования медико-социальной работы с данной категорией населения.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, пожилые люди

THE CLINICAL AND SOCIAL CHARACTERISTIC OF THE ELDERLY PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION FINDING ON HOME SERVICE FROM POSITIONS OF THE GERIATRIC SYNDROMES

Olenskaya T.L., Konevalova N.Y., Belov D.F., Starinskaya T.A.

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, e-mail: t_olen@tut.by;

SU «Territorial social services center» Pervomaisky district, Vitebsk

The paper shows that 60,8 and 63 % of older respondents who are serving on a cottage in the territorial center of social services, were diagnosed cognitive disorders and depressive disorders, respectively, which contribute to increasing their severity of geriatric syndromes and reduce the effectiveness of medical and social services. Pronounced cognitive disorders, especially in combination with low self-rated health, and low physical activity increases the risk of geriatric syndromes and increased the severity of their symptoms. The relative risk of cognitive impairment (Mini-Mental State Examination score less than 24) increased 13,04 times (95 % CI 1,51–112,93; $p < 0,05$) in the presence of secondary education (compared with higher education); 3,9 (95 % CI 1,48–9,98; $p < 0,05$) in the presence of rheumatoid arthritis in history; 3,8 (95 % CI 1,43–10,08 $p < 0,05$) in the presence of depression (Scale late-life depression more than 5 points). The equations of discriminant analysis of the characteristics of patients with hypertension in older age groups, taking into account the factor «age group». For social workers need to develop training programs for integrated survey of patients of older age groups in order to improve medical and social work with this population.

Keywords: hypertension, elderly people

Увеличение продолжительности жизни населения во многих индустриально развитых странах способствует тому, что доля возрастной категории людей пожилого возраста постоянно растет. Согласно статистическим прогнозам на планете к 2035 году каждый четвертый человек будет в возрасте 65 лет и старше.

Во главе угла современной гериатрии находится концепция так называемой «старческой астении» («старческое одряхление», «старческая дряхлость») (англ. frailty) [3].

Изучение проявления данных синдромов особенно актуально при различной терапевтической патологии. Артериальная гипертензия является важным фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений, расстройств памяти, когнитивных нарушений, тревожно-депрессивного синдрома, появления синдрома ортостатической гипотензии, падений.

Наличие депрессивного состояния и когнитивных нарушений приводит

к психологическим проблемам и социальным ограничениям, что значительно ухудшает качество жизни пациентов. Пациенты с депрессивным расстройством значительно менее привержены к лечению и соблюдению врачебных рекомендаций [5].

По данным литературы, такие гериатрические синдромы, как когнитивные нарушения, падения, особенно выражены среди хронических пациентов и людей, живущих в специализированных учреждениях.

Изучение данного направления имеет большое значение в связи с прогнозируемым постарением населения и необходимостью модернизации программ обучения людей, как занятых в медицинской и социальной сфере, так и самих людей старших возрастных групп.

Целью работы было изучение клинико-социальной характеристики пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп, находящихся на надомном обслуживании в территориальном центре социального обслуживания населения.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 94 пациента с АГ, находящихся на надомном обслуживании в территориальном центре социального обслуживания населения Первомайского района г. Витебска (ТЦСОН).

Из них мужчин было 6 (6,4%), женщин – 88 (93,6%), средний возраст – $72,3 \pm 8,9$ лет. По семейному положению 12 человек (12,8%) состояли в браке, 60 (63,8%) – вдовцы, одинокие – 22 (23,4%). У 21 респондента (22,3%) было высшее образование, у 69 (73,4%) – среднее (включая специальное), у 4 (4,3%) – незаконченное среднее.

Средний уровень САД составил – $158 \pm 26,5$ мм рт.ст., ДАД – $87,9 \pm 11,6$ мм рт.ст. Средняя продолжительность АГ составила $19,2 \pm 10,8$ лет.

Часть обследованных ответила на вопросы разработанной анкеты, уточняющей особенности социального статуса, наличия факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений, контроля уровня артериального давления (АД), характера антигипертензивной терапии, наличия сопутствующих заболеваний, рост, вес, рассчитывали индекс массы тела (ИМТ).

Для оценки депрессивного состояния применяли шкалу депрессии позднего возраста (ШДПВ), состоящую из 15 пунктов. Наличие депрессивных нарушений определяли при значении результата более 5 баллов [5].

Для диагностики когнитивных расстройств был проведен тест Mini-Mental State Examination (MMSE), который содержит 5 субтестов: «ориентировка», «запоминание», «отсчитывание от 100 по 7», «воспроизведение запомненного», «речь». Результат теста получается путем суммиции результатов по каждому из пунктов. 30 баллов соответствуют наиболее высоким когнитивным способностям, а 24 балла – пороговое значение для диагностики когнитивных расстройств. Использовали и тест рисования часов (ТРЧ). Диагностический уровень когнитивных нарушений – 8 баллов [4].

Оценку качества жизни проводили с помощью стандартного валидизированного опросника EQ-5D,

описывающего состояние по 5 шкалам, позволяющего провести расчет индекса здоровья. Второй частью EQ-5D является визуальная аналоговая шкала (ВАШ), которая представляет собой «термометр здоровья», на котором «0» означает самое плохое, а «100» – самое хорошее состояние здоровья [1]. Физическую активность определяли с помощью теста самооценки выполняемой нагрузки и передвижений. Оценку результатов проводили по следующим критериям: низкая физическая активность (ФА) – сумма баллов от 0 до 5, средняя ФА – 6–9 баллов, 10–12 баллов – достаточная, более 12 баллов – ФА высокая [2].

Результаты исследования заносились в базу данных Excel-7. Полученные в результате исследования данные обработаны статистически с использованием пакета прикладных программ для персонального компьютера STATISTICA 10.0, лицензия: STA999K347156-W, пакета SPSS-20. Использованы параметрические и непараметрические методы анализа. Определяли среднее значение показателя и стандартное отклонение ($M \pm SD$), использовали методы ранговой корреляции Спирмена, кросстабуляции, дискриминантного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных данных показал, что уровень физической активности в среднем составил $1,01 \pm 1,25$ балла.

Самооценка здоровья по визуальной аналоговой шкале в данной группе составила – $49,2 \pm 14,1$ мм. У мужчин и женщин значения ВАШ не отличались и составили $49,5 \pm 14,4$ и $45,0 \pm 15,2$ мм ($p > 0,05$).

При анализе показателей ШДПВ среднее значение составило – $5,97 \pm 3,19$ балла. 2 человека отказались от выполнения теста.

Тест MMSE выполнили – 79 человек (84%), отказались – 15 человек (16%). По результатам MMSE значение менее или равное 24 баллам было диагностировано у 48 человек (60,8%). Тест рисования часов выполнили 73 человека (77,7%), отказались – 21 человек (22,3%). Основная причина отказа – «я не смогу» или «не хочу». Результат теста в среднем составил $3,1 \pm 1,4$ балла.

В возрастной группе 70–79 лет была отмечена статистически значимая слабая положительная взаимосвязь с сопутствующей бронхиальной астмой ($r = 0,22$; $p < 0,05$). В возрастной группе 80–89 лет – слабая положительная корреляция между сопутствующим поражением опорно-двигательного аппарата ($r = 0,22$; $p < 0,05$) и наличием сопутствующей катаракты ($r = 0,22$; $p < 0,05$).

Выявлена слабая положительная взаимосвязь между семейным положением «вдовствующие» и ответом «Не принимаю антигипертензивные препараты» ($r = 0,23$; $p < 0,05$).

Определена слабая положительная взаимосвязь между ответом «Измеряю уровень АД» и наличием высшего образования

($r = 0,24$; $p < 0,05$) и слабая отрицательная с наличием среднего образования ($r = -0,25$; $p < 0,05$).

Между ответами «Измеряю АД ежедневно» и «Принимаю антигипертензивные препараты» была выявлена слабая отрицательная корреляция ($r = -0,37$; $p < 0,05$).

Определено наличие статистически значимой слабой положительной корреляции между положительным ответом об измерении АД ежедневно и сопутствующей стенокардией напряжения ($r = 0,22$; $p < 0,05$), фибрилляции предсердий ($r = 0,32$; $p < 0,05$).

Наличие сопутствующей бронхиальной астмы и прием антигипертензивных препаратов имели слабую отрицательную взаимосвязь ($r = -0,22$; $p < 0,05$).

В группе пациентов АГ, находящихся на домашнем обслуживании, было отмечено наличие слабой отрицательной статистически значимой взаимосвязи между значениями ВАШ и продолжительностью АГ в анамнезе ($r = -0,4$; $p < 0,05$).

У пациентов с АГ, которые являлись вдовствующими, была определена слабая отрицательная корреляционная взаимосвязь между уровнем самооценки здоровья по ВАШ и уровнем САД ($r = -0,38$; $p < 0,05$), ДАД ($r = -0,34$; $p < 0,05$).

У пациентов с АГ со средним уровнем образования была определена слабая отрицательная корреляционная взаимосвязь между уровнем ВАШ и уровнем ДАД ($r = -0,31$; $p < 0,05$) и продолжительностью АГ в анамнезе ($r = -0,49$; $p < 0,05$).

Отмечена слабая положительная взаимосвязь между значениями ВАШ и сопутствующим хроническим бронхитом ($r = 0,23$; $p < 0,05$).

Значение индекса активности имело слабую отрицательную корреляцию с наличием сопутствующей стенокардии ($r = -0,23$; $p < 0,05$) и фибрилляции предсердий ($r = -0,23$; $p < 0,05$).

Выявлено наличие статистически значимой средней отрицательной взаимосвязи значений ШДПВ с данными самооценки здоровья ВАШ ($r = -0,53$, $p < 0,05$), индексом активности ($r = -0,61$, $p < 0,05$), данными самооценки физической активности ($r = -0,54$, $p < 0,05$), слабой отрицательной корреляции с результатами MMSE ($r = -0,25$, $p < 0,05$).

Положительная средняя корреляция была выявлена со значением зафиксированного уровня ДАД ($r = 0,43$, $p < 0,05$).

Определено наличие статистически значимой отрицательной взаимосвязи значений ШДПВ с данными MMSE ($r = -0,61$, $p < 0,05$), и ТРЧ ($r = -0,23$, $p < 0,05$).

Полученное взаимодействие результатов ШДПВ и когнитивных тестов позволяет предположить, что депрессивные расстройства у пациентов ТЦСОН являются проявлениями «когнитивной депрессии», что может быть обусловлено высоким уровнем диастолического АД и синдромом гипомобильности (низкой физической активностью).

У пациентов АГ, находившихся на домашнем обслуживании, самооценка ФА статистически значимо отрицательно коррелировала со значениями ШДПВ ($r = -0,59$; $p < 0,05$).

Была отмечена слабая положительная взаимосвязь между уровнем физической активности и значениями самооценки здоровья по ВАШ ($r = 0,31$; $p < 0,05$) и индекса активности ($r = 0,33$; $p < 0,05$).

При проведении рангового корреляционного анализа Спирмена с учетом гендерного фактора были получены следующие результаты.

У мужчин между положительным ответом о ежедневном приеме антигипертензивных препаратов и значением самооценки здоровья по ВАШ была выявлена статистически значимая высокая отрицательная корреляция ($r = -0,91$; $p < 0,05$), а со значениями ШДПВ – высокая положительная ($r = 0,96$; $p < 0,05$).

У пациентов – АГ (мужчин) выявлена высокая отрицательная взаимосвязь между данными ВАШ и результатами ШДПВ ($r = -0,88$; $p < 0,05$).

У обследуемых женщин, находящихся на домашнем обслуживании, выявлена слабая положительная корреляция между уровнем САД и положительным ответом о приеме антигипертензивных препаратов ($r = 0,33$; $p < 0,05$).

Отмечена слабая положительная корреляция между уровнем ДАД и индексом массы тела ($r = 0,25$; $p < 0,05$) со значениями ШДПВ ($r = 0,36$; $p < 0,05$). Выявлена слабая отрицательная взаимосвязь между уровнем ДАД и значениями ВАШ ($r = -0,25$; $p < 0,05$), индексом активности ($r = -0,30$; $p < 0,05$) и самооценкой физической активности ($r = -0,28$; $p < 0,05$).

Определена слабая отрицательная взаимосвязь между семейным положением «вдовствующие» и измерением АД самостоятельно ($r = -0,25$; $p < 0,05$).

Определено наличие слабой отрицательной взаимосвязи между возрастной группой 60–69 лет и приемом антигипертензивных препаратов ($r = -0,25$; $p < 0,05$).

Определено наличие слабой положительной взаимосвязи между результатами MMSE и семейным положением «одинокие» ($r = 0,26$; $p < 0,05$) и высшим образованием ($r = 0,36$; $p < 0,05$). Наличие слабой отрицательной взаимосвязи было между

данными MMSE и средним образованием ($r = -0,38; p < 0,05$).

Определена слабая отрицательная взаимосвязь между данными ШДПВ и самооценкой ФА ($r = -0,48; p < 0,05$). Определена слабая отрицательная корреляция между значениями ШДПВ и результатами MMSE ($r = -0,28; p < 0,05$).

Относительный риск развития депрессивных состояний (ШДПВ более 5 баллов) увеличивался в 3,8 раза (95% ДИ 1,43–10,1, $p < 0,05$) при наличии когнитивных нарушений (MMSE менее 24 балла).

Не удалось установить статистически значимого ОШ, но тем не менее у пациентов с хроническим бронхитом в анамнезе в 1,56 раза чаще наблюдался летальный исход (атеросклероз на фоне АГ), а в группе с бронхиальной астмой – в 2,5 раза, низкой ФА (менее 2 балла) – в 1,53 раза, наличием когнитивных нарушений – 1,08, депрессивных состояний – 1,25.

Относительный риск развития когнитивных нарушений (MMSE менее 24 балла) увеличивался в 13,04 раза (95% ДИ 1,51–112,93; $p < 0,05$) при наличии среднего образования (по сравнению с высшим образованием); в 3,85 раза (95% ДИ 1,48–9,98; $p < 0,05$) при наличии ревматоидного артрита в анамнезе; в 3,8 раза (95% ДИ 1,43–10,08 $p < 0,05$) при наличии депрессивных состояний (ШДПВ более 5 баллов).

Не удалось установить статистически значимого относительного риска, но тем не менее развитие когнитивных нарушений у пациентов с ИМТ от 25 до 32 кг/м² наблюдалось в 2,5 раза чаще. У одиноких – в 2,76 раза (по сравнению с вдовствующими), а у состоящих в браке – в 0,92 (по сравнению с вдовствующими).

Развитие тревожно-депрессивного синдрома у пациентов со средним образованием было в 2,2 раза чаще по сравнению с пациентами с высшим образованием; у лиц с зарегистрированным ДАД на момент осмотра менее 80 мм рт.ст. – в 3,3 раза чаще, у лиц с острым инфарктом миокарда в анамнезе – в 2,05 раза.

Для определения характерологических особенностей пациентов с АГ, находящихся на домашнем обслуживании, разных возрастных групп был применен метод дискриминантного анализа.

Возрастная группа пациентов 60–69 лет:

$$\begin{aligned} \text{АГ} = & -189,6 + 62,1 \cdot \text{ПриёмАГП} + \\ & + 39,6 \cdot \text{ИзмерАД} + 0,5 \cdot \text{АнамнезАГ} + \\ & + 16,6 \cdot \text{ОНМК} + 23,2 \cdot \text{ФП} + 131,5 \cdot \text{ИА} + \\ & + 3,6 \cdot \text{ШДПВ} + 1,6 \cdot \text{ТРЧ} - \\ & - 7,2 \cdot \text{СамооценкаФА} - 0,4 \cdot \text{ИМТ}, \end{aligned}$$

где ПриёмАГП – принимали антигипертензивные препараты, 1 – нет, 2 – да; ИзмерАД – умели измерять уровень АД самостоятельно, 1 – нет, 2 – да; АнамнезАГ – длительность повышенного АД в анамнезе, лет; ОНМК – наличие острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, 1 – да, 2 – нет; ФП – сопутствующий диагноз фибрилляции предсердий – 1 – да, 2 – нет; ИА – индекс активности на момент обследования; ШДПВ – результаты шкалы депрессии позднего возраста на момент обследования, баллы; ТРЧ – результаты Теста рисования часов на момент обследования, баллы; СамооценкаФА – результаты анкеты самооценки физической активности на момент обследования, баллы; ИМТ – индекс массы тела на момент обследования, кг/м².

Информационная значимость – 92,9%, $p < 0,05$.

Возрастная группа пациентов 70–79 лет:

$$\begin{aligned} \text{АГ} = & -57,6 + 18,1 \cdot \text{СД} + \\ & + 7,1 \cdot \text{Стенокардия} + 6,5 \cdot \text{Катаракта} + \\ & + 2,9 \cdot \text{MMSE} + 0,9 \cdot \text{СамооценкаФА} - \\ & - 0,2 \cdot \text{ВАШ} - 1,6 \cdot \text{ФП}, \end{aligned}$$

где СД – сопутствующий диагноз сахарный диабет 2-го типа – 1 – да, 2 – нет; Стенокардия – сопутствующий диагноз стенокардия – 1 – да, 2 – нет; Катаракта – сопутствующий диагноз катаракта – 1 – да, 2 – нет; MMSE – результаты Mini-Mental State Examination на момент обследования, баллы; СамооценкаФА – результаты анкеты самооценки физической активности на момент обследования, баллы; ВАШ – результаты визуальной аналоговой шкалы самооценки здоровья на момент обследования, мм; ФП – сопутствующий диагноз фибрилляции предсердий – 1 – да, 2 – нет.

Информационная значимость – 66,2%, $p < 0,05$.

Возрастная группа пациентов 80–89 лет:

$$\begin{aligned} \text{АГ} = & -88,1 + 28,7 \cdot \text{ОНМК} + 47,6 \cdot \text{ОИМ} + \\ & + 14,5 \cdot \text{ФП} + 0,5 \cdot \text{ВАШ} - 11,7 \cdot \text{Катаракта} - \\ & - 7,2 \cdot \text{Стенокардия} - 0,2 \cdot \text{ОДА}, \end{aligned}$$

где ОНМК – наличие острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, 1 – да, 2 – нет; ОИМ – наличие острого инфаркта миокарда в анамнезе, 1 – да, 2 – нет; ФП – сопутствующий диагноз фибрилляции предсердий – 1 – да, 2 – нет; ВАШ – результаты визуальной аналоговой шкалы самооценки здоровья на момент обследования, мм; Катаракта – сопутствующий диагноз катаракта – 1 – да, 2 – нет; Стенокардия – сопутствующий диагноз стенокардия – 1 – да, 2 – нет; ОДА – сопутствующий диагноз

поражение опорно-двигательного аппарата – 1 – да, 2 – нет.

Информационная значимость – 73,3%, $p < 0,05$.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости включения простых оценочных шкал самооценки здоровья, когнитивных нарушений, тревожно-депрессивных состояний в программу обследования пациентов старших возрастных групп, находящихся на надомном обслуживании. Это позволит контролировать состояние человека и эффективность медико-социальных программ с современных позиций гериатрических синдромов. Особое внимание следует уделять тем людям, которые одиноки и имеют низкую самооценку здоровья и тревожно-депрессивные состояния.

Полученные данные показали необходимость проведения комплексного осмотра пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп для выделения характерологических особенностей лиц старших возрастных групп, находящихся на надомном обслуживании, с учетом возраста.

В разработанных формулах дискриминантного анализа определены характеристики самоконтроля за уровнем АД, данных визуальной аналоговой шкалы самооценки здоровья, шкалы депрессии позднего возраста, теста рисования часов, Mini-Mental State Examination, сопутствующей патологии. Предлагаемые модели доступны для применения работникам социальной сферы.

Выводы

У 60,8 и у 63% респондентов старшего возраста, находящихся на надомном обслуживании в ТЦСОН, были диагностированы когнитивные расстройства и депрессивные расстройства соответственно, что способствует нарастанию у них тяжести гериатрических синдромов и снижению эффективности медицинского и социального обслуживания.

1. Выраженные когнитивные расстройства, особенно в сочетании с низкой самооценкой здоровья и низкой физической активностью, способствуют увеличению риска развития гериатрических синдромов и усилению тяжести их проявлений.

2. Относительный риск развития когнитивных нарушений (MMSE менее 24 балла) увеличивался в 13,04 раза (95% ДИ 1,51–112,93; $p < 0,05$) при наличии среднего образования (по сравнению с высшим образованием); в 3,85 раза (95% ДИ 1,48–9,98; $p < 0,05$) при наличии ревмато-

идного артрита в анамнезе; в 3,8 раза (95% ДИ 1,43–10,08 $p < 0,05$) при наличии депрессивных состояний (ШДПВ более 5 баллов).

3. Построены уравнения дискриминантного анализа характеристики пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп с учетом фактора «Возрастные группы».

4. Для социальных работников требуется разработка обучающих программ по комплексному обследованию пациентов старших возрастных групп с целью усовершенствования медико-социальной работы с данной категорией населения.

Список литературы

1. Амирджанова В.Н. Валидация русской версии общего опросника EuroQol – 5D (EQ-5D) // Научно-практическая ревматология. – 2007. – № 3. – С. 69–76.
2. Двигательная активность в профилактике артериальной гипертензии / Медицинская профилактика и санитарное просвещение // Мет. материал в помощь медработникам. – 2008. – 12 с.
3. Ильницкий А.Н., Прошаев К.И. Старческая астения (FRAILTY) как концепция современной геронтологии // Геронтология научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – <http://www.gerontology.su/ru/1-2>.
4. Cosentino S., Jefferson A., Chute D.L., Kaplan E., Libon D.J. Clock drawing errors in dementia: neuropsychological and neuroanatomical considerations / Cogn Behav Neurol. – 2004. – Jun. № 17(2). – P. 74–84.
5. Baldwin, R.C. Guidelines on Depression in Older People: Practising the Evidence. – London, 2002 – 15 p.

References

1. Amirdzhanova V.N. Validacija ruskoj versii obshhego oprosnika EuroQol 5D (EQ-5D) // Nauchno-prakticheskaja revmatologija. 2007. no. 3. pp. 69–76.
2. Dvigatel'naja aktivnost' v profilaktike arterial'noj gipertonii / Medicinskaja profilaktika i sanitarnoe prosveshhenie / Met. mate-rial v pomoshh' medrabotnikam. 2008. 12 p.
3. Il'nickij A.N., Proshhaev K.I. Starcheskaja astenija (FRAILTY) kak koncepcija sovremennoj gerontologii // Gerontologija nauchno-prakticheskij zhurnal. 20013. no. 1. <http://www.gerontology.su/ru/1-2>.
4. Cosentino S., Jefferson A., Chute D.L., Kaplan E., Libon D.J. Clock drawing errors in dementia: neuropsychological and neuroanatomical considerations / Cogn Behav Neurol. 2004. Jun. no. 17(2). pp. 74–84.
5. Baldwin R.C. Guidelines on Depression in Older People: Practising the Evidence. London, 2002 15 p.

Рецензенты:

Перельгин К.В., д.м.н., старший научный сотрудник отдела клинической геронтологии, АНО «Научно-исследовательский центр «Геронтологи», г. Москва;

Иванова М.А., д.м.н., профессор кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины, ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации» ФМБА России, г. Москва.

Работа поступила в редакцию 18.03.2015.