

КУРОРТНАЯ МЕДИЦИНА № 4 2018

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 2011 года,
ЕЖЕКВАРТАЛЬНО

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Пятигорский государственный научно-исследовательский
институт курортологии Федерального медико-
биологического агентства»



Зарегистрирован Федеральной службой по
надзору за соблюдением законодательства в
сфере массовых коммуникаций и охране
культурного наследия.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-
44791 от 25 апреля 2011 г.

Журнал включен в Перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий, в которых
должны быть опубликованы результаты
диссертаций на соискание ученой степени
кандидата и доктора наук
(Письмо Минобрнауки России
от № 1308853 от 29.12.2017 г.).

Журнал зарегистрирован в Научно-электронной
библиотеке в Базе данных Российского Индекса
Научного Цитирования
(Договор № 260/282-07/2012 от 07.06.2012 г.)

Адрес учредителя и редакции:

Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Пятигорский государственный научно-
исследовательский институт курортологии
Федерального медико-биологического агентства»
357501, г. Пятигорск, пр. Кирова, 30;
Телефон: тел. 39-18-40; Факс: (8-879-3) - 97-38-57;
Электронная почта: gniik@fmbamail.ru, mail@gniik.ru
Статьи направлять на vostmed@gniik.ru

Ответственность за правильность информации
в рекламных объявлениях редакция не несет
Рукописи обратно не высылаются

Электронные версии журнала размещены на
сайте <http://gniik.ru>

Информация о журнале:
на сайте Научной электронной библиотеки
(РИНЦ):

https://elibrary.ru/title_about.asp?id=33388
(все данные по импакт-фактору и другим
показателям находятся в правом боковом меню -
"Анализ публикационной активности журнала")

Главный редактор:

Уйба В.В., доктор медицинских наук, профессор

Редакционная коллегия

Ефименко Н.В., доктор мед.наук, профессор
(Зам. главного редактора)

Кайсинова А.С., доктор мед.наук (Научный редактор)

Глухов А.Н., кандидат мед.наук (Ответственный секретарь)

Амиянц В.Ю., доктор мед.наук, профессор

Ахкубекова Н.К., доктор мед.наук

Ботвинцева Л.А., доктор мед.наук

Васин В.А., доктор мед.наук, профессор

Великанов Д.И., кандидат мед.наук

Жерлицина Л.И., доктор мед.наук

Ляшенко С.И., кандидат геолого-минерал.наук

Меркулова Г.А., доктор мед.наук

Меньшикова Т.Б., кандидат мед.наук

Настюков В.В., доктор мед.наук

Осипов Ю.С., доктор мед.наук, профессор

Овсиенко А.Б., доктор мед.наук, профессор

Поволоцкая Н.П., кандидат географических наук

Потапов Е.Г. кандидат геолого-минерал.наук

Репс В.Ф., доктор биол. наук, профессор

Симонова Т.М., кандидат мед.наук

Товбушенко Т.М., кандидат мед.наук

Терешин А.Т., доктор мед.наук, профессор

Уткин В.А., доктор мед.наук, профессор

Урвачева Е.Е., доктор мед.наук

Чалая Е.Н., кандидат мед.наук, доцент

Черевашенко Л.А., доктор мед.наук, профессор

Шведунова Л.Н., доктор мед.наук

Редакционный совет

Абдулкина Н.Г., доктор мед.наук, профессор (Томск)

Арутюнян Б.Н., доктор мед.наук, профессор (Армения)

Абакумов А.А. (Москва)

Бушманов А.Ю., доктор мед.наук, профессор (Москва)

Владимирский Е.В., доктор мед.наук, профессор (Пермь)

Воробьев В.А., канд. мед.наук (Северск, Томская обл.)

Бобровницкий И.П., доктор мед.наук, профессор (Москва)

Быков А.Т., член-корр. РАМН, доктор мед.наук, профессор
(Краснодар)

Гайдамака И.И., доктор мед.наук, профессор (Пятигорск)

Гвозденко Т.А., доктор мед.наук (Владивосток)

Гильмутдинова Л.Т., доктор мед.наук, профессор (Уфа)

Голубова Т.Ф., доктор мед.наук, профессор (Евпатория)

Зайцев А.А., кандидат мед.наук (Томск)

Казаков В.Ф., доктор мед.наук, профессор (Москва)

Кошель В.И., доктор мед.наук, профессор (Ставрополь)

Мехтиев Т.В. доктор мед.наук (Азербайджан)

Нежкина Н.Н., доктор мед.наук, профессор (Иваново)

Пономаренко Г.Н., доктор мед.наук, профессор

(С.Петербург)

Старокожко Л.Е., доктор мед.наук, профессор (Ставрополь)

Сурду О., доктор мед.наук, профессор (Румыния)

Солимене У., профессор (Италия)

Ходасевич Л.С., доктор мед.наук, профессор (Сочи)

Федоров А.А., доктор мед.наук, профессор (Екатеринбург)

5. Calleja, P. Strategies to improve information transfer for multitrauma patients / P. Calleja, LM. Aitken, M. Cooke // Clin Nurs Res. – 2018. – Vol. 11. – P. 432.

REFERENCES

1. Gumanenko EK. Politravma. Aktual'nye problemy i novye tekhnologii v lechenii. [Conference proceedings] Mezhdunarodnaya konferenciya «Novye tekhnologii v voenno-polevoj hirurgii i hirurgii povrezhdenij mirnogo vremeni». SPb. 2012. p. 4-14. [in Russian]
2. Korolev VM. Epidemiological aspects of concomitant injury. Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal. Habarovsk. 2011; 3: 124-128. [in Russian]
3. Durgun HM, Dursun R, Zengin Y. The effect of body mass index on trauma severity and prognosis in trauma patients. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2016; 22(5): 457.
4. Kutashov BA, Surzhko GV. Traumatic brain injury as a major predictor of the adverse course of an individual's clinical and psychopathological disorders. Molodoj uchenyj. 2015; 10: 427-429. [in Russian]
5. Calleja P, Aitken LM, Cooke M. Strategies to improve information transfer for multitrauma patients. Clin Nurs Res. 2018; 11: 432.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Назарова Евгения Олеговна, аспирант кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ФГБОУ ВО СтГМУ МЗ РФ, г. Ставрополь; E-mail: neuro@stgmu.ru;

Карпов Сергей Михайлович, д-р мед.наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ФГБОУ ВО СтГМУ МЗ РФ, г. Ставрополь; E-mail: neuro@stgmu.ru;

Апазуни Артур Эдуардович, д-р мед.наук, профессор кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО СтГМУ МЗ РФ, г. Ставрополь; E-mail: neuro@stgmu.ru

© Коллектив авторов
УДК: 616.-053.9-07

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА МОБИЛЬНОСТИ, ПОДВИЖНОСТИ И РИСКА ПАДЕНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Нежкина Н. Н., Кулигин О.В., Ушакова С.Е., Пайкова А.С., Афанасьева Е.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Иваново, Россия

FUNCTIONAL TESTS FOR MONITORING OF FLEXIBILITY, MOBILITY AND RISK OF FALLING WITH ELDERLY PEOPLE AND PEOPLE OF SENILE AGE

Nezhkina N. N., Kuligin O. V., Ushakova S. E., Paykova A. S., Afanasyeva E. A.

Federal state budgetary educational institution of higher education "Ivanovo state medical academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Ivanovo, Russia

РЕЗЮМЕ

В статье описаны результаты Краткой батареи тестов физической активности у пациентов пожилого и старческого возраста с синдромом старческой астении. Сравнительный анализ результатов The Short Physical Performance Battery показал, что риск падений в группе пациентов, у которых были падения и травмы, не отличается от группы пациентов, у которых не было падений. Обсуждаются возможности применения стабилотрии как инструментального метода определения риска падений у пациентов пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: пациенты пожилого и старческого возраста, синдром старческой астении, риск падений.

SUMMARY

The article describes the results of the Short battery of physical activity tests with elderly and senile patients suffering from senile asthenia syndrome. A comparative analysis of the results of The Short Physical Performance Battery showed that the risk of fallings in the group of patients who had fallings and injuries did not differ from the group of patients who did not have any fallings. The possibilities of using stabilometrics as an instrumental method for determining the risk of fallings with patients of elderly and old age are discussed.

Key words: elderly and senile patients, senile asthenia syndrome, risk of fallings

В последние годы в России зафиксирован постоянный рост доли лиц старших возрастных групп в структуре населения. По мере старения происходит постепенное снижение физиологического резерва организма, которое усугубляется феноменом «накопления» хронических заболеваний с возрастом.

Возраст-ассоциированные состояния могут привести к ограничению различных аспектов жизнедеятельности. Существенно снижает качество жизни и является одним из критериев инвалидизации ограничение способности к самостоятельному передвижению (способность самостоятельно перемещаться в пространстве,

преодолевать препятствия, сохранять равновесие тела в рамках выполняемой бытовой, общественной, профессиональной деятельности) [1].

Популяция людей пожилого и старческого возраста неоднородна. У ряда так называемых «хрупких» пожилых людей выявляется фенотип, включающий непреднамеренную потерю веса, низкую силу пожатия, повышенную утомляемость, снижение скорости ходьбы и низкий уровень физической активности, который называют синдромом старческой астении (ССА). Распространенность ССА увеличивается с возрастом, достигая 16% среди людей в возрасте от 80 до 84 лет и 26% – в возрасте 85 лет и старше. Старческая астения (СА) считается потенциально обратимым состоянием, но чаще прогрессирует, чем регрессирует. Около 50% пожилых людей имеют старческую преастению, которая при отсутствии адекватных мер лечения и реабилитации переходит в развернутую форму астении в течение 4-5 лет [2]. Развитие СА сопровождается снижением физической и функциональной активности, мышечной массы (саркопения) и повышает риск физических ограничений в 1,5-2,6 раз, падений и переломов в 1,2-2,8 раз [3].

Помимо ССА в настоящее время описано более 20 гериатрических синдромов, тесно взаимосвязанных с друг с другом и полиморбидностью пожилых пациентов. В отличие от традиционного клинического синдрома, гериатрический синдром не является проявлением патологии одного органа или системы организма, а отражает комплекс изменений в нескольких системах организма, ухудшающий качество жизни, повышающий риск неблагоприятных исходов и функциональных нарушений. На способность активно и безопасно передвигаться у пожилых лиц оказывают влияние несколько гериатрических синдромов: снижение мобильности, нарушение равновесия и падения.

Нарушение подвижности и мобильности не только сами по себе приводят к снижению качества жизни человека, но и служат основой развития многих патологических состояний. Пациенты с нарушенной мобильностью чаще рискуют иметь недержание кала и мочи, нарушение целостности кожи (язвы и пролежни), развить депрессию, стать социально изолированными, зависимыми от окружающих, что влечет за собой увеличение финансового бремени для человека и общества (повышение потребности в госпитализациях, помещении в дома престарелых, увеличение потребности в обслуживании на дому) [4].

В литературе описано множество факторов, влияющих на способность передвигаться – сила и масса мышечной ткани, функция суставов, боль, баланс, функция нервов. Были получены доказательства участия ряда факторов, не имеющих прямого отношения к состоянию опорно-двигательного аппарата, в снижении мобильности: депрессия, когнитивные способности, социальная дезадаптация, одиночество, низкий уровень дохода, нарушения зрения, слуха, питания, дефицит витамина В12 и витамина Д, опасное поведение, а также многие заболевания и состояния сердечно-сосудистой и центральной нервной системы. Многие пожилые пациенты имеют дефицит в той или иной области, хотя продолжают оставаться мобильными [2].

Широкое распространение нарушение мобильности, подвижности и риска падений в популяции пожилых людей, неуклонный рост и социальная значимость данной возрастной категории пациентов вызвала в последние годы высокий интерес к этой проблеме среди ученых разных специальностей.

Особый интерес к данной проблеме вызывает тот факт, что СА считается потенциально обратимым состоянием. Своевременное выявление риска падений и нарушения подвижности позволяет разрабатывать и проводить индивидуальные реабилитационные мероприятия, предотвращая травмы и повреждения, а также поддерживая функциональный статус с помощью специальных комплексов физических упражнений у пожилых пациентов с ССА.

Цель исследования: сопоставить данные клинического обследования и функциональных тестов у пациентов пожилого и старческого возраста с ССА и падениями в анамнезе с аналогичными показателями пациентов пожилого и старческого возраста с ССА без падений в анамнезе

Материал и методы. На базе Гериатрического центра ОБУЗ ИКБ им. Куваевых обследовано 118 пациентов (средний возраст $76,75 \pm 7,12$ лет), из них 87 женщин (74%), средний возраст которых $77,20 \pm 6,82$ лет, и 31 мужчин (26%), средний возраст которых $75,52 \pm 7,90$ года. Все пациенты передвигались по дому и выходили на улицу самостоятельно или с посторонней помощью. Всем пациентам проведено общеклиническое обследование и Краткая батарея тестов физической активности (The Short Physical Performance Battery, SPPB) [3]. SPPB включала три теста: оценку равновесия (время пребывания в позе Ромберга, полутандемном положении, тандемном положении стоп), скорость ходьбы на расстояние 4 метра и 5-тикратный подъем со стула без помощи рук. Выполнение каждого из тестов оценивалась в баллах, подсчитывалась суммарная оценка.

Помимо оценки физической активности, показатели в 10-12 баллов по SPPB позволяют сделать вывод от отсутствия у пациента ССА, показатели в 8-9 баллов свидетельствуют о преаестении, при показателях менее 7 баллов делалось заключение о ССА.

Гериатрический синдром падений выявлялся при анализе данных анамнеза о наличии переломов бедра, лучевой кости, позвоночника при падении с высоты собственного роста, проведении хирургического вмешательства и протезирования, потребности в постороннем уходе, упоминании о переломе шейки бедра у родителей.

На 2 этапе исследования были выделены 2 группы пациентов. В 1 группу вошло 17 человек, у которых в анамнезе зафиксированы падения, во 2 группу вошло 29 человек без падений в анамнезе.

Для статистической обработки цифрового материала использован пакет прикладных программ StatPlus 2009.

Результаты и обсуждение. При проведении общеклинического обследования артериальная гипертония отмечена у 97,5%, стабильная стенокардия 1-3 функционального класса у 33,1%, хроническая сердечная недостаточность I-IIa стадии у 78,8%, постоянная и пароксизмальная формы фибрилляция предсердий у 21,2%, аортальный стеноз атеросклеротического генеза у 0,9%, тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии в анамнезе у 0,9%, тромбоз глубоких вен в анамнезе у 3,4% пациентов. У 97,5% обследованных выявлена хроническая ишемия головного мозга, у 27,1% – атеросклероз ветвей сонных артерий. У всех пациентов выявлены дегенеративные изменения позвоночника и суставов. Кроме того, у 1,7% пациентов проведено эндопротезирование коленного или тазобедренного суставов, у 1,7% – зафиксирован ревматоидный артрит, у 1,7% – подагра. Лечение по поводу онкологической патологии в анамнезе отмечено у 12,7%, хроническая анемия – у 10,2%. 112 (94,95%) обследуемых пользуются очками, из них у 55 (46,6%) коррекция зрения эффективна и не нарушает качества жизни, у 57 (48,3%) коррекция неэффективна, 6 (5,1%) очки не используют. У 33 (27,9%) обследуемых хороший слух, у 59 (50,0%) слух немного снижен, у 26 (22,1%) значительно снижен.

В среднем у 1 пациента зафиксировано от 3 до 8 нозологий. Структура синдрома полиморбидности в группе обследованных соответствует данным других исследователей [5]. У большинства пациентов зафиксирована патология опорно-двигательного аппарата, которая может потенциально ограничивать мобильность и подвижность и увеличивать риск падений. Однако применение специальных комплексов физических динамических упражнений с легкими отягощениями и статических упражнений для развития гибкости, направленных на повышение мышечной силы и сохранение подвижности околосуставного аппарата показано при данных состояниях для повышения мобильности и снижения риска падений [6].

У 97,5% обследованных зафиксирована патология сердечно-сосудистой системы, которая может сопровождаться головокружением и нарушением баланса. Поэтому, для повышения мобильности и снижения риска падений, показано применение специальных комплексов физических упражнений, направленных на тренировку баланса и равновесия.

Только у 4,3% обследованных выявлены противопоказания к проведению физической реабилитации: склонность к тромбоэмболическим осложнениям, пароксизмальные нарушения ритма и т.д. Всем остальным показано включение специальных комплексов физических упражнений в индивидуальную программу реабилитации. В международной практике для оценки возможности проведения физической реабилитации у лиц пожилого и старческого возраста используется комплекс функциональных проб.

Из 118 обследованных тест «однократный подъем со стула» не смогли выполнить 59 человек (50%), тест «с 5 - кратным вставанием со стула» не смогли выполнить 63 человека (53%).

Состояние баланса у всех обследованных было оценено при проведении усложненной позы Ромберга с тандемным положением стоп. Из 118 обследованных 30 человек (25%) смогли удержать равновесие более 10 сек, что является показателем нормы. 14 человек (12%) продемонстрировали сниженные показатели (от 3 до 9,9 сек), 74 человека (63%) смогли удерживать равновесие менее 3 сек.

У 76 человек проведено сравнение тестов физической активности. В 1 группу вошло 17 человек, у которых в анамнезе зафиксированы падения, во 2 группу вошло 59 человек без падений в анамнезе. В 1 группе средний балл по SPPB составил $3,7 \pm 3,2$, во 2 группе – $3,1 \pm 2,9$. В 1 группе не было пациентов без ССА, у 3 чел. (17,6%) зафиксирована преаестения, у 14 чел. (82,4%) – ССА. Во 2 группе было 2 (3,4%) чел. без ССА, у 4 чел. (17,6%) достоверно больше при сравнении с 1 группой при $p=0,037$) зафиксирована преаестения, у 53 (89,8%) – ССА. Состав групп по доле больных с ССА и показателю SPPB сопоставим.

По результатам проб, описывающих мобильность, у половины пациентов обеих групп выявлены ограничения, причем достоверных различий между группами не зафиксировано (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты выполнения проб «однократный подъем со стула» и «пятикратный подъем со стула»

Тест физической активности	Группа пациентов			
	1 группа (n=17)		2 группа (n=59)	
	Выполнили	Не смогли выполнить	Выполнили	Не смогли выполнить
Тест «однократный подъем со стула»	8 чел. (47%)	9 чел. (53%)	25 чел. (42%)	34 чел. (58%)
Тест «пятикратный подъем со стула»	8 чел. (47%)	9 чел. (53%)	23 чел. (39%)	36 чел. (61%)

По результатам проб, описывающих поструральный баланс, у половины пациентов обеих групп выявлены нарушения равновесия, причем достоверных различий между группами не зафиксировано (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты выполнения позы Ромберга (в положении «стопы вместе» и «стопы в полутандемном положении»)

Тест физической активности	Группа пациентов			
	1 группа (n=17)		2 группа (n=59)	
	Более 10 сек	Менее 10 сек	Более 10 сек	Менее 10 сек
Проба «ноги вместе»	8 чел. (47%)	9 чел. (53%)	28 чел. (47%)	31 чел. (53%)
Полутандемное положение	7 чел. (41%)	10 чел. (59%)	25 чел. (42%)	34 чел. (58%)

При выполнении усложненной позы Ромберга также не выявлено достоверных различий между группами (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты выполнения усложненной позы Ромберга (стопы в тандемном положении)

Группа пациентов	Длительность удержания равновесия		
	Более 10 сек	9,9 - 3 сек	Менее 3 сек
1 группа n=17	1 чел. (5,9%)	4 чел. (23,5%)	12 чел. (70,6%)
2 группа n=59	9 чел. (15,3%)	18 чел. (30,5%)	32 чел. (54,2%)

Заключение. В отечественной литературе очень немногочисленны данные о распространенности, выраженности нарушений подвижности, мобильности и риска падений пожилых пациентов [7]. Проведение тестов физической активности у пациентов пожилого и старческого возраста позволило выявить нарушение мобильности и пострурального баланса у половины пациентов. Следовательно, у данной категории пациентов существует ограничение подвижности, риск падений, травм и повреждений, которые могут существенно ухудшить качество жизни и функциональный статус больных.

Интересен тот факт, что практически не выявлено различий в степени нарушения мобильности и пострурального баланса между пациентами, которые имели падения, и сопоставимой по возрасту группой пациентов без падений в анамнезе. Полученные данные демонстрируют некоторую ограниченность классических клинических тестов для оценки риска падений в гериатрии.

В обеих группах показано введение в лечебный процесс специальных комплексов физических упражнений, направленных на тренировку баланса, равновесия и повышение мышечной силы [8]. Однако до сих пор до конца не решены вопросы противопоказаний к проведению физических упражнений у лиц с ССА. Общие принятые противопоказания к физической реабилитации со стороны соматической патологии выявлены только у 4,3% обследованных. Объективизация состояния пациентов с риском падений остается достаточно слабым местом в практической работе с гериатрическими пациентами, у которых заболевания опорно-двигательного аппарата сочетаются с нарушением баланса, связанным с патологией центральной и периферической нервной системы, нарушениями вестибулярного аппарата и зрения [9]. Не решена проблема применения инструментальных подходов для количественной оценки риска падений, алгоритм вычленения дефицита в области физиологии и патологии двигательных систем от других факторов.

Все большее значение в самых различных областях практической медицины приобретает стабилметрия – один из базовых методов клинического и фундаментального научного направления известного как постурология.

Т.П. Котельников с соавторами и И.В. Кирпичев [9, 10] описали стабилметрические диагностические критерии у больных с патологией суставов нижних конечностей. Т.В. Байдина и Д.М. Сосницкая [11] показали возможности стабилметрии для выявления психогенного генеза головокружения у больных старческого возраста. Ю.А. Сафонова [12] предложила использовать данные стабилметрии как диагностический критерий возраст-ассоциированной саркопении. Ряд авторов показали возможности стабилметрии для оценки эффективности в процессе физической реабилитации [9, 13].

Представляется актуальным применение стабилметрии в выявлении физиологии и патологии двигательных систем при снижении мышечной силы и массы, нарушении мобильности и риске падений.

Для категории пациентов, которым для профилактики и коррекции ССА назначены специальные комплексы физических упражнений, стабилметрия может служить методом оценки лечебно-профилактических программ и их индивидуализации для предотвращения травм и инвалидизации лиц пожилого и старческого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 декабря 2015 г. N 1024н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». – Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/71309914/#ixzz5WfYWaoDO>
2. Ткачева, О.Н. Лечение артериальной гипертензии у пациентов 80 лет и старше и пациентов со старческой астенией / О.Н. Ткачева, Н.К. Рунихина, Ю.В. Котовская, Н.В. Шарашкина, В.С. Остапенко // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017. – Т.16, №1. – С.8-21. 2
3. Vermeiren, S. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. / S. Vermeiren // J. Am Med Dir Assoc. – 2016. – Vol.17, №12. – P. 1163.e1-1163.e17.
4. Studenski, S. Gait speed and survival in older adults / S. Studenski // J.A.M.A. – 2011. – Vol. 305 (1). – P. 50-58.
5. Оганов, Р.Г. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации / Р.Г. Оганов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017. – Т.16, №6. – С.5-56.
6. Ali, S. Sarcopenia, cachexia and aging: diagnosis, mechanisms and therapeutic options– a mini-review / S. Ali, J.M. Garcia // Gerontology. – 2014. – Vol.60, №4. – P.294 - 305.
7. Скрипникова, И.А. Саркопения и падения в пожилом возрасте, возможности профилактики / И.А. Скрипникова // Остеопороз и остеопатия. – 2016. – № 1. – С. 34-37.
8. Шарашкина, Н.В. Распространённость, методы диагностики и коррекция саркопении у пожилых / Н.В. Шарашкина, Н.К. Рунихина, О.Н. Ткачева, В.С. Остапенко, Е.Н. Дудинская // Клиническая геронтология. – 2016. – Т. 22, № 3-4. – С. 46-51.
9. Кирпичев, И.В. Динамика изменений проприорецептивной регуляции после первичной артропластики тазобедренного сустава/ И.В. Кирпичев // Вестник ивановской медицинской академии. – 2015. – Т.20, № 4. – С. 44 – 48.
10. Котельников, Т.П. Взаимосвязь между клинко-рентгенологической картиной коксартроза, изменениями костной массы шейки бедра и основными параметрами стабилметрии / Т.П. Котельников, И.П. Королюк, А.Г. Шехтман, Л.Я. Мостовой // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – №1. – С.52.
11. Байдина, Т.В. Влияние депрессивных расстройств на постуральную устойчивость у больных дисциркуляторной энцефалопатией старческого возраста / Т.В. Байдина, Д.М. Сосницкая // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2012. – Т. 8, № 2. – С. -383-388.
12. Сафонова, Ю. А. Стабилметрия как диагностический критерий возраст- ассоциированной саркопении / Ю.А. Сафонова, Е. Г. Зоткин, В. Д. Емельянов // Клиническая геронтология. – 2016. – Т.22, №9 / 10. – С. 103.
13. Мещеряков, А.В. Стабилметрия для контроля процесса реабилитации / А.В. Мещеряков, Е.В. Близеев, Р.Р. Салимзянов, В.Н. Кондратов // Курортная медицина. – 2017. – №2. – С. 55-61.

REFERENCES

1. Prikaz Ministerstva truda i social'noj zashchity RF ot 17 dekabrya 2015 g. N1024n "O klassifikacijah i kriterijah, ispol'zuemyh pri osushchestvlenii mediko-social'noj ehkspertizy grazhdan federal'nyh gosudarstvennyh uchrezhdeniyami mediko-social'noj ehkspertizy". [Internet] Available at: <http://base.garant.ru/71309914/#ixzz5WfYWaoDO> (the date of the address 04.12.2018)
2. Tkacheva ON, Runihina NK, Kotovskaya YUV, SHarashkina NV, Ostapenko VS. Treatment of arterial hypertension in patients 80 years and older and patients with senile asthenia. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2017; 16(1): 8-21. [in Russian]
3. Vermeiren S. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. J. Am Med Dir Assoc. 2016; 17(12): 1163.e1-1163.e17.
4. Studenski S. Gait speed and survival in older adults. J.A.M.A. 2011; 305(1): 50-58.
5. Oganov RG. Comorbid pathology in clinical practice. Clinical guidelines. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2017; 16(6): 5-56. [in Russian]
6. Ali S, Garcia JM. Sarcopenia, cachexia and aging: diagnosis, mechanisms and therapeutic options– a mini-review. Gerontology. 2014; 60(4): 294 - 305.
7. Skripnikova IA. Sarcopenia and falls in old age, the possibility of prevention. Osteoporoz i osteopatii. 2016; 1: 34-37. [in Russian]
8. SHarashkina NV, Runihina NK, Tkacheva ON, Ostapenko VS, Dudinskaya EN. Prevalence, diagnostic methods and correction of sarcopenia in the elderly. Klinicheskaya gerontologiya. 2016; 22(3-4): 46-51. [in Russian]
9. Kirpichev IV. Dynamics of changes in proprioceptive regulation after primary hip arthroplasty. Vestnik ivanovskoj medicinskoj akademii. 2015; 20(4): 44 – 48. [in Russian]
10. Kotel'nikov TP, Korolyuk IP, SHekhtman AG, Mostovoj LYA. The relationship between the clinical and radiological picture of coxarthrosis, changes in the bone mass of the femoral neck and the main parameters of stabilometry. Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova. 2005; 1: 52. [in Russian]
11. Bajdina TV, Sosnickaya DM. The effect of depressive disorders on postural stability in patients with age-related dyscirculatory encephalopathy. Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. 2012; 8(2): 383-388. [in Russian]

12. Safonova YUA, Zotkin EG, Emel'yanov VD. Stabilometry as a diagnostic criterion for age-associated sarcopenia. *Klinicheskaya gerontologiya*. 2016; 22(9/10): 103. [in Russian]
13. Meshcheryakov AV, Blizeev EV, Salimzyanov RR, Kondratov VN. Stabilometry to control the rehabilitation proces. *Kurortnaya medicina*. 2017; 2: 55-61. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Нежкина Наталья Николаевна, д-р мед.наук, профессор кафедры физической культуры ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Иваново; E-mail: natanezh@mail.ru;

Ушакова Светлана Евгеньевна, д-р мед.наук, доцент, заведующая кафедрой поликлинической терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия Минздрава России, г.Иваново; E-mail: SVETLAND1962@mail.ru;

Кулигин Олег Васильевич, д-р мед.наук, профессор, заведующий кафедрой физической культуры ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия Минздрава России, г.Иваново; E-mail: kuligin.ov@yandex.ru;

Пайкова Александра Сергеевна, ассистент кафедры поликлинической терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия Минздрава России, г.Иваново; E-mail: aleksandra-zimicheva@rambler.ru;

Афанасьева Евгения Александровна, студентка 6 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Иваново; E-mail: afanasjew.eugeni@yandex.ru

© Коллектив авторов

УДК 615.838.03

ВАЗОКОРРИГИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИХРОМАТИЧЕСКОГО НЕКОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ ХОЛИСАЛА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВЕРХУШЕЧНЫМ ПЕРИОДОНТИТОМ

Орехова Э.М., Романовская А.А.

ФГБУ ДПО «Центральная Государственная медицинская академия» Управления делами Президента РФ (ФГБУ ДПО «ЦГМА»), г. Москва

VASOCORRIGENT EFFECT OF THE COMBINED USAGE OF POLYCHROMATIC INCOHERENT RADIATION AND DENTAL GEL HOLISAL WITH PATIENTS SUFFERING FROM CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

Orekhova E.M., Romanovskaya A.A.

FSBI FVE "Central State medical academy" Presidential Property Management Department of the Russian Federation (FSBI FVE CSMA), Moscow

РЕЗЮМЕ

В статье отражены результаты комплексного применения полихроматического некогерентного излучения и стоматологического геля холисала с целью улучшения процессов микроциркуляции в периапикальной области у больных хроническим верхушечным периодонтитом. Авторами доказано, что разработанный комплекс, включающий применение полихроматического некогерентного излучения и стоматологического геля при хроническом верхушечном периодонтите обладает более выраженным вазокорригирующим эффектом, по сравнению с применением стоматологического геля холисала и особенно стандартным эндодонтическим лечением. Исследования проведены на 120 больных хроническим верхушечным периодонтитом.

Ключевые слова: хронический верхушечный периодонтит, фармако-физиотерапевтические технологии, полихроматическое некогерентное излучение, стоматологический гель холисал, вазокорригирующий эффект, микроциркуляция.

SUMMARY

The article reflects the results of the integrated use of polychromatic incoherent radiation and dental gel cholisal in order to improve the microcirculation processes in the periapical region with patients suffering from chronic apical periodontitis. The authors proved that the developed complex that includes the usage of polychromatic non-coherent radiation and dental gel in case of chronic apical periodontitis, has a more pronounced vasocorrection effect compared with the use of cholisal dental gel and especially standard endodontic treatment. The studies included 120 patients with chronic apical periodontitis.

Key words: chronic apical periodontitis, pharmaco-physiotherapeutic technologies, polychromatic incoherent radiation, dental gel holisal, vasocorrigent effect, microcirculation.

Хронический верхушечный периодонтит (ХВП), является одним из распространенных стоматологических заболеваний, достигая по данным разных авторов от 30% до 48% и являясь одной из частых причин обострения хронических и развития острых воспалительных заболеваний челюстно-лице-