

Оценка нутритивного статуса у онкологических больных

В.Э.Хороненко¹, А.Д.Сергиенко¹,
Е.А.Мандрыка¹, Р.С.Ягубян², В.М.Хомяков¹,
А.Б.Рябов³

¹Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П.А.Герцена – филиал «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» МЗ РФ, Москва

²Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии, Московская обл., Лыткино

³Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н.Блохина МЗ РФ, Москва

Введение. Общеизвестно, что проблема недостаточности питания и снижения массы тела очень широко распространена среди онкологических пациентов. Недостаточность питания приводит к ухудшению непосредственных и отдаленных результатов лечения, ухудшению качества жизни больных. Целью данного исследования было определение распространенности питательной недостаточности среди пациентов, поступающих в стационар онкологического профиля, а также привлечение внимания медицинского сообщества к проблеме недостаточности питания. *Материалы и методы.* Для исследования использовали данные, полученные в ходе двухнедельного скрининга нутритивной недостаточности, проведенного среди пациентов, обратившихся в стационар на консультацию, а также среди госпитализированных пациентов. *Результаты.* В исследовании участвовали 113 пациентов из двух отделений: отделение торакоабдоминальной онкохирургии (12%) и отдел анестезиологии-реанимации (88%). В исследовании приняла участие 59 мужчин (48%) и 54 женщины (52%). Распределение по локализациям онкологического процесса выглядело следующим образом: 25% – рак молочной железы, 14% – рак предстательной железы, 13% – рак головы и шеи, 10% – рак почки или мочевого пузыря, 9% – колоректальный рак, 7% – рак легких, 6% – рак желудка и пищевода, 5% – опухоли репродуктивной системы, 4% – опухоли кожи, 3% – опухоли головного мозга. 94% пациентов были госпитализированы для хирургического лечения и 6% – для химиотерапии. Из 113 пациентов 32% сообщили о непреднамеренной потере массы тела, а у 20% потеря массы тела за последние три месяца составила более 5%, что свидетельствует о наличии у них раковой кахексии. Согласно опросу, только 64% пациентов могли сохранять ежедневную физическую активность. 44% опрошенных пациентов даже не имели представления о том, что такое нутритивная поддержка и как ее применение может помочь в комплексной терапии. *Заключение.* В нашей

стране нет единого протокола нутритивной поддержки, поэтому наша цель – не только привлечь внимание медицинской общественности к проблеме нутритивной недостаточности среди пациентов онкологического профиля, но и научить врачей стационаров азам оценки риска развития нутритивной недостаточности и методов ее коррекции.

Ключевые слова: нутритивная недостаточность, нутритивная поддержка, нутритивная терапия в онкологии, энтеральное питание, парентеральное питание.

Assessment of Nutritional Status in Cancer Patients

V.E.Khoronenko¹, A.D.Sergienko¹,
E.A.Mandryka¹, R.S.Yagubyan²,
V.M.Khomyakov¹, A.B.Ryabov³

¹P.A.Herzen Moscow Oncology Research Center, Moscow

²Federal Scientific Clinical Center for Resuscitation and Rehabilitation, Moscow Region, Lytkino

³N.N.Blokhin Russian Cancer Research Center, Moscow

Introduction. It is well known that oncological patients often experience malnutrition and weight loss, largely resulting from reduced dietary intake, which may cause decreased survival and worsening of immediate and long-term results of treatment. The purpose of this study was to determine the prevalence of nutritional insufficiency among patients admitted to a hospital and to draw the attention of the medical community to the problem of nutritional insufficiency in oncological hospitals. *Methods and materials.* The study was based on the data from a two-week screening of nutritional insufficiency among patients seeking medical consultation in a hospital, as well as among hospitalized patients. *Results.* The study involved 113 patients from two departments: Thoracoabdominal Oncosurgery Department (12%) and department of Anesthesiology and Resuscitation (88%). 59 men (48%) and 54 women (52%) participated in the study. Localizations of oncological process were as follows: 25% – breast cancer, 14% – prostate cancer, 13% – head and neck cancer, 10% – kidney or bladder tumors, 9% – colorectal cancer, 7% – lung cancer, 6% – stomach and esophageal cancer, 5% – tumors of the reproductive system, 4% – skin tumors, 3% – brain tumors. 94% of the patients were hospitalized for surgical treatment and 6% – for chemotherapy. Of 113 patients, 32% reported unintentional weight loss, and 20% had a weight loss of more than 5% in the last three months, indicating that they had cancer cachexia. According to the survey, only 64% of the patients could perform routine daily activities. 44% of the interviewed patients had no idea what nutritional support was and how its use could help in complex therapy. *Conclusion.* There is no unified system of nutritional support in the Russian Federation, therefore our goal is not only to draw the attention of the medical community to the problem of nutritional deficiency among cancer patients, but also to teach physicians the basics of assessing the risk of developing nutritional insufficiency and methods for its correction.

Рис. 1. Локализация онкологического процесса



Рис. 2. Нутритивная поддержка

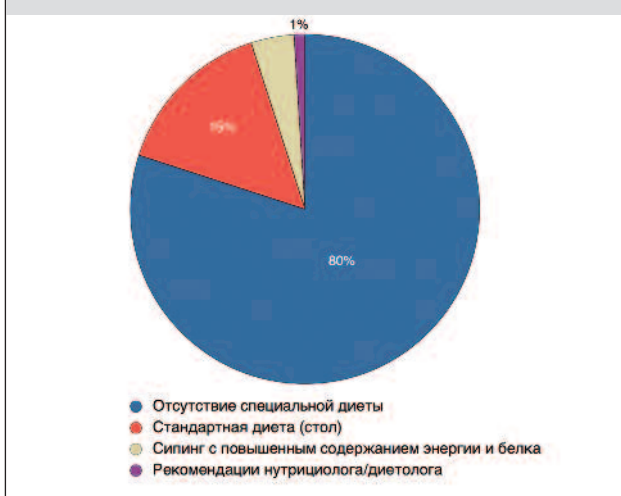


Рис. 3. Снижение массы тела у пациентов на момент проведения исследования

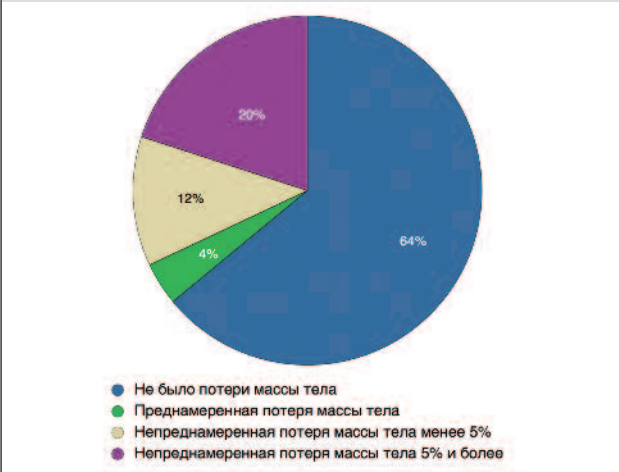
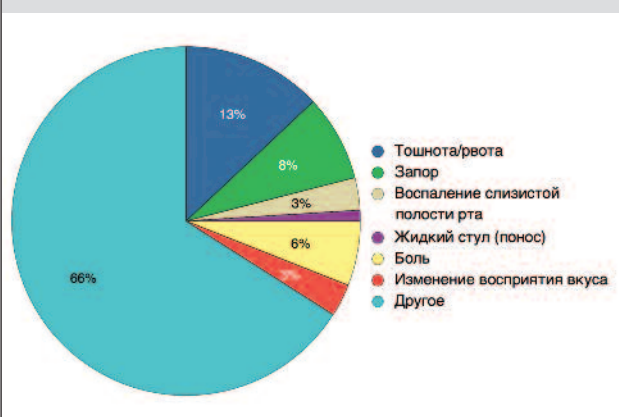


Рис. 4. Причины отказа от приема пищи



Keywords: nutritional insufficiency, nutritional support, nutritional therapy in oncology, enteral nutrition, parenteral nutrition.

Введение

Необходимость проведения нутритивной поддержки онкологических больных не вызывает сомнений. Обзор отечественной и зарубежной литературы, а также личный опыт ведения онкологических больных свидетельствуют об увеличении общей выживаемости, улучшении непосредственных и отдаленных результатов лечения, а также улучшении качества жизни онкологических больных при коррекции нутритивного статуса.

Однако очень остро стоит вопрос о выявлении недостаточности питания у больных, поступающих в стационар. Эта нагрузка, в основном, ложится на плечи лечащего врача. Очень часто клиницисты пренебрегают необходимостью оценки нутритивного статуса больного, что, в конечном итоге, сказывается не только на течении послеоперационного периода, но также на качестве жизни пациента в целом.

С целью привлечения внимания мировой общественности к проблеме нутритивной недостаточности в стационарах различного профиля, 19 января 2006 г. прошло первое международное мероприятие под названием «NutritionDay», которое проводилось под эгидой Европейской Ассоциации Клинического Питания и Метаболизма (ESPEN). Это мероприятие представляет собой клиническое

исследование, проводимое в течение одного дня во всех медицинских центрах всего мира. В 2013 г. было разработано и проведено подобное мероприятие для стационаров онкологического профиля. В настоящее время «NutritionDay» проводится ежегодно.

В условиях Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А.Герцена – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации подобные статистические данные собираются уже в течение последних 5 лет, однако вдохновленные успехом программы «NutritionDay» мы решили провести «срезное» скрининговое исследование. Наше исследование мы назвали «NutriScreen в онкологии».

Актуальность

По данным различных авторов, частота нутритивной недостаточности (НН) среди онкологических больных составляет от 40 до 80% [1]. Именно недостаточность питания является одной из непосредственных причин смертности у пациентов с прогрессирующим опухолевым процессом [2]. У больных, которым планируют хирургическое лечение, алиментарная недостаточность приводит к таким негативным последствиям, как замедленное заживление ран, повышение риска инфекционных осложнений и удлинение сроков послеоперационного восстановления [3–5]. В связи с этим своевременная оценка нутритивного статуса и назначение нутри-

тивной терапии является одним из важнейших компонентов сопроводительной терапии онкологических больных на всех этапах хирургического, лекарственного, лучевого лечения и их комбинаций.

Программа «NutritionDay» является однодневным скрининговым исследованием, которое проводится 1 раз в год.

Для нашего исследования мы выбрали период продолжительностью в 1 неделю. В отведенный период времени участниками исследования проводилось анкетирование в МНИОИ им. П.А.Герцена, после чего полученные данные загружались в единую базу данных «NutriScreen в онкологии». Анкетирование являлось анонимным.

По результатам проведенного скрининга оценивалась распространенность недостаточности питания в регионе в целом и конкретном учреждении, в частности, структура онкологических заболеваний и связанного с их развитием риска нутритивной недостаточности, а также структура и характер осложнений, развитие которых могло быть напрямую связано с белково-энергетической недостаточностью.

Мы представляем результаты программы «NutriScreen в онкологии», проведенной на базе института им. П.А.Герцена в 2017 г.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие два отдела: торакоабдоминальной онкохирургии и отдел анестезиологии и реанимации, проводивший амбулаторный прием пациентов.

В ходе обследования пациентам было предложено заполнить опросный лист об особенностях своего самочувствия, причинах возможного изменения пищевого поведения, получении нутритивной поддержки, изменениях в массе тела, физической активности. Вместе с тем анализировались особенности течения онкологического заболевания, его стадийность, локализация, ранее проведенное лечение. У пациентов, находящихся на госпитализации, были также оценены значения уровня альбумина, лейкоцитов, лимфоцитов (как относительный, так и абсолютный уровень). Всего в исследование было включено 113 пациентов, из них 93 пациента (82%) находились на амбулаторном лечении, а 20 пациентов (18%) проходили лечение в условиях стационара. Соотношение по полу и возрасту было следующим: 59 мужчин (52%) и 54 женщины (48%). Средний возраст составил 56 лет.

Результаты

В данном исследовании распределение по целям проводимой терапии было следующим: 93% пациентов готовились к проведению хирургических вмешательств, 7% проходили паллиативное лечение. Распределение по локализациям опухолевого процесса представлено на рис. 1. Подавляющему большинству пациентов (94%) планировалось проведение хирургического вмешательства, что говорит об актуальности определения нутритивного статуса на предоперационном этапе, когда есть возможность произвести его коррекцию.

Однако большинство пациентов не имели представления о принципах рационального питания, и, соответственно, о возможности проведения нутритивной поддержки. По данным опроса, 80% пациентов не придерживались диеты вовсе, 15% пациентов придерживались обычной диеты, и лишь 1% опрошенных знали о том, что такое нутритивная поддержка и для чего она применяется (рис. 2). На вопрос исследователей: «Считаете ли вы, что

Рис. 5. Уровень физической активности

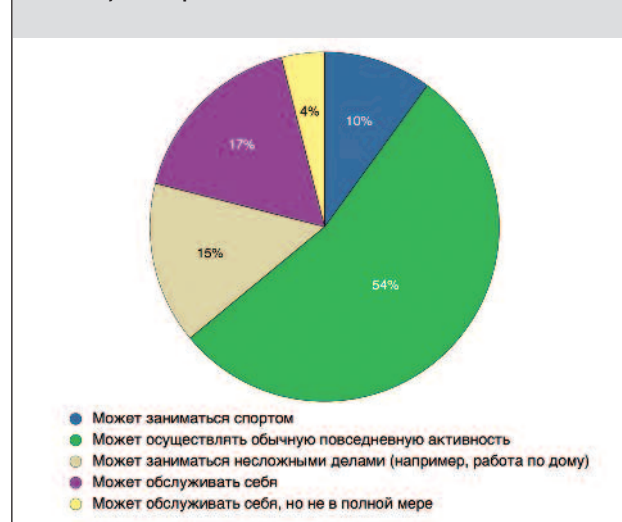
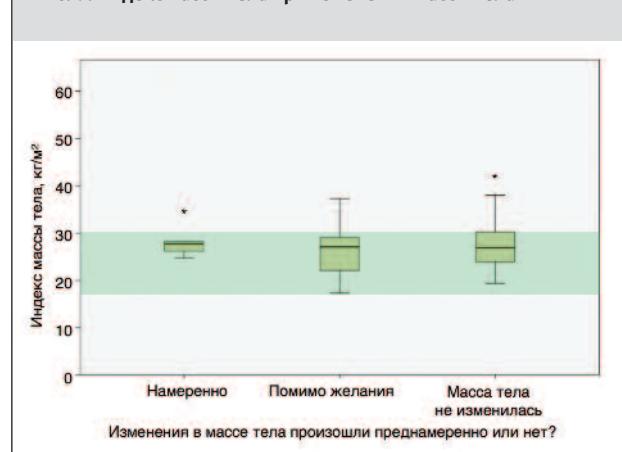


Рис. 6. Виды упражнений и дополнительной активности



Рис. 7. Индекс массы тела при изменении массы тела



включение рационального питания в план вашего лечения может принести существенную пользу?» утвердительно ответили 50% опрошенных, еще 44% затруднились ответить на данный вопрос.

В то же время снижение массы тела на момент проведения исследования было зарегистрировано у 50% пациентов, у 32% изменения в массе тела произошли помимо желания. У 20% потеря массы тела за последние три месяца составила более 5%, что свидетельствует о наличии у них раковой кахексии (рис. 3) [6].

Рис. 8. Индекс массы тела

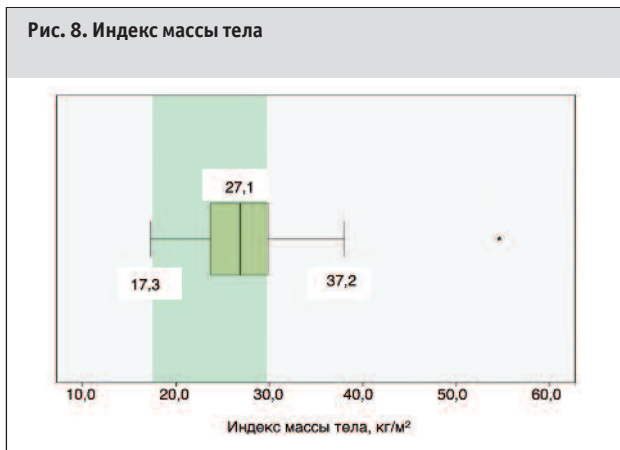


Рис. 9. Уровень альбумина

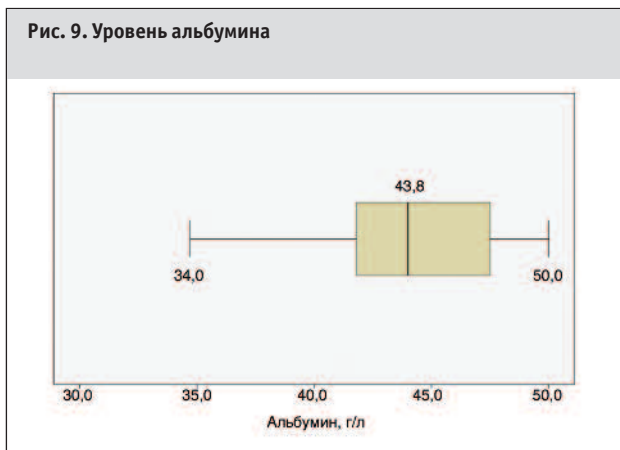


Рис. 10. Лейкоциты

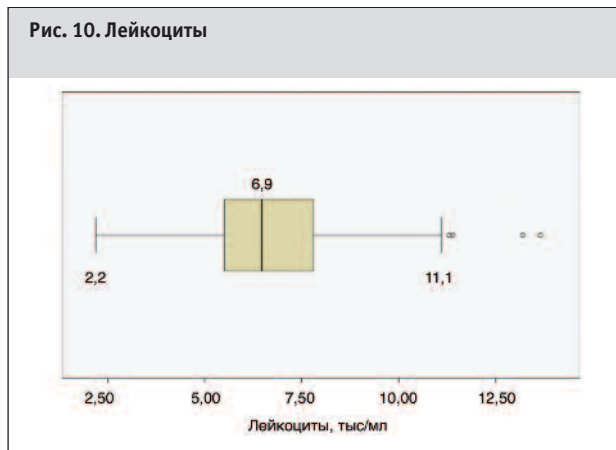
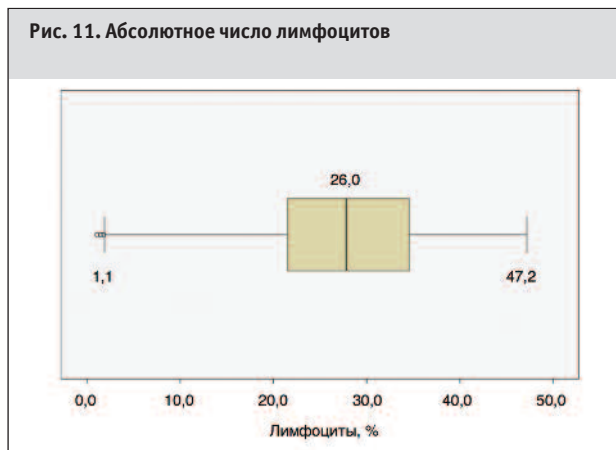


Рис. 11. Абсолютное число лимфоцитов



Все вышесказанное говорит о необходимости проведения просветительской работы среди пациентов, особенно онкологического профиля, у которых проведение нутритивной терапии особенно актуально.

Чаще всего снижение массы тела связано со снижением аппетита. Причинами, по которым пациенты отказывались от еды или сокращали объем порций, были: тошнота или рвота, констипация, боль, изменение восприятия вкуса или вкусовых предпочтений, воспаление слизистой оболочки полости рта (рис. 4).

Физическая активность пациентов также оценивалась в рамках оценки нутритивного статуса. 54% опрошенных пациентов ответили, что могут осуществлять обычную повседневную активность, 15% могут заниматься несложными делами по дому, 17% могут обслуживать себя и 4% могут обслуживать себя, но не в полной мере (рис. 5). При этом большинство пациентов не включали в свой образ жизни дополнительную физическую активность (рис. 6). Как видно из представленных данных, нутритивный статус оказывает влияние на все сферы жизни пациентов, зачастую ограничивая пациента в выполнении даже обычных ежедневных дел.

Однако все вышеперечисленные изменения в состоянии пациентов реализуются на фоне сохранения индекса массы тела в пределах нормы (рис. 7). Среднее значение индекса массы тела составило 27,1 кг/м² (рис. 8). Кроме того, уровни альбумина (рис. 9), лейкоцитов (рис. 10), абсолютного числа лимфоцитов (рис. 11) также сохранялись в пределах референсных значений, что, однако, не исключало наличия недостаточности питания. Как мы видим, для определения наличия нутритивной недостаточности у пациента недостаточно измерить ИМТ. Необходим комплексный подход в решении вопроса о назначении нутритивной поддержки.

Выводы

Неделя клинического питания позволяет привлечь внимание общественности к проблеме нутритивной недостаточности, столь актуальной для онкологических больных. Как видно из представленных данных, значимого снижения индекса массы тела у исследуемой категории пациентов не отмечено. Однако, несмотря на данный факт, у 20% опрошенных потеря массы тела за последние три месяца составила более 5%, что свидетельствует о наличии у них раковой кахексии, которая негативно влияет на исходы лечения онкологических пациентов [6].

Крайне важным является проведение адекватной предоперационной подготовки, в частности специализированной диеты, а также добавление дополнительных препаратов для энтерального либо парентерального питания. Не следует забывать и о проведении разъяснительных бесед с пациентами и их родственниками о необходимости нутритивной поддержки еще на догоспитальном этапе, поскольку это способствует повышению их готовности к сотрудничеству и улучшению результатов лечения.

Литература

1. Nitenberg G., Raynard B. Nutritional support of the cancer patient: issues and dilemmas. *CritRevOncolHematol.* 2000; 34: 137.
2. Lees J. Incidence of weight loss in head and neck cancer patients on commencing radiotherapy treatment at a regional oncology centre. *Eur J Cancer Care (Engl).* 1999; 8: 133.
3. Elwyn D.H., Bryan-Brown C.W., Shoemaker W.C. Nutritional aspects of body water dislocations in postoperative and depleted patients. *Ann Surg.* 1975; 182:76.
4. Kinney J. M., Weissman C. Forms of malnutrition in stressed and unstressed patients. *ClinChestMed.* 1986; 7:19.
5. Santos J. I. Nutrition, infection, and immunocompetence. *Infect Dis Clin North Am.* 1994; 8: 243.

6. Fearon K., Strasser F., Anker S.D., Bosaeus I., Bruera E., Fainsinger R.L., Jatoi A., Loprinzi C., MacDonald N., Mantovani G., Davis M., Muscaritoli M., Ottery F., Radbruch L., Ravasco P., Walsh

D., Wilcock A., Kaasa S., Baracos V.E. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol.* 2011 May;12(5):489–95.

Сведения об авторах:

Хороненко Виктория Эдуардовна – д.м.н., руководитель отдела анестезиологии и реаниматологии МНИОИ им. П.А.Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦР» Минздрава России, Москва

Сергиенко Александра Дмитриевна – аспирант торакоабдоминального отделения отдела торакоабдоминальной онкохирургии МНИОИ им. П.А.Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦР» Минздрава России, Москва

Мандрыка Евгения Александровна – ординатор отдела анестезиологии и реаниматологии МНИОИ им. П.А.Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦР» Минздрава России, Москва

Ягубян Рубен Сергеевич – научный сотрудник лаборатории нутригеномики и нутригенетики ФНЦЦ РР, Московская обл., д. Лыткина

Хомяков Владимир Михайлович – к.м.н., руководитель торакоабдоминального отделения отдела торакоабдоминальной онкохирургии МНИОИ им. П.А.Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦР» Минздрава России, Москва

Рябов Андрей Борисович – д.м.н., директор Научно-исследовательского института детской онкологии и гематологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Правила подготовки статей для журнала «Трудный пациент»

Рукопись в электронном варианте (в формате Microsoft Word, расширение *.doc, *.docx, *.rtf) должна быть напечатана шрифтом Times New Roman, размер 12 pt, через 1,5 интервала. Объем – до 4000 слов (8–10 листов в текстовом редакторе Word). В выходных данных статьи указываются: название, инициалы и фамилии авторов, их место работы (названия места работы писать полностью без сокращений, за исключением НИИ), город. Статья должна включать резюме, ключевые слова, сведения об авторах. Статья представляется в виде одного файла (в том числе рисунки и таблицы).

Авторы должны раскрыть потенциальные и явные конфликты интересов, связанные с рукописью. Конфликтом интересов может считаться любая ситуация, способная повлиять на автора рукописи и привести к сокрытию, искажению данных или изменить их трактовку. Наличие конфликта интересов у одного или нескольких авторов не является поводом для отказа в публикации статьи. Выявленное редакцией сокрытие потенциальных и явных конфликтов интересов со стороны авторов может стать причиной отказа в рассмотрении и публикации рукописи.

Сведения об авторах. В конце статьи последовательно указываются все авторы рукописи: ФИО (полностью), ученая степень, ученое звание, должность, место работы (включая город). Отдельно следует выделить автора для связи с авторским коллективом, а также контактную информацию, которая не будет указана в напечатанной статье – почтовый адрес с индексом, телефон, адрес электронной почты.

Оформление рукописи: название статьи, авторы, резюме (основное содержание статьи) и ключевые слова на русском и английском языках, текст, список литературы. Основной текст рекомендуется разбить на подразделы с заголовками. Резюме статьи должно быть структурированным (для оригинальных статей): актуальность, введение, цель, материалы и методы, результаты, заключение или выводы. Резюме должно полностью соответствовать содержанию работы. Объем текста резюме должен быть от 100 до 250 слов. Ключевые слова – от 3 до 6, способствующие индексированию статьи в поисковых системах. Англоязычное резюме статьи должно по смыслу и структуре полностью соответствовать русскоязычной версии.

Таблицы должны быть пронумерованы последовательно и напечатаны. Фотографии таблиц не принимаются. Каждая таблица должна иметь краткий заголовок, соответствующий содержанию, цифры в таблицах – цифрам в тексте. Пояснения к таблицам даются в сносках, в них следует также раскрыть все нестандартные сокращения, использованные в таблице. В тексте должны быть ссылки на все таблицы.

Иллюстрации должны быть выполнены профессионально или представлены в виде черно-белых фотографий в формате *.jpeg, *.bmp, *.gif, разрешение изображения должно быть >300 dpi. Названия и объяснения деталей должны быть даны только в подписях к иллюстрациям, а не на самих иллюстрациях. В тексте статьи обязательны ссылки на рисунок. Таблицы и рисунки не должны дублировать друг друга. Для графиков и диаграмм отмечается, что дано по осям координат на приведенных кривых и т. п.

В формулах должны быть четко размечены все элементы: строчные (m) и прописные (M) буквы, синим отмечены латинские буквы, красным — греческие, четко выделяются подстрочные и надстрочные индексы; в случае цифр и букв, сходных по написанию (0 — цифра, O — буква), должны быть сделаны соответствующие пометки.

Сокращения и символы должны быть использованы только стандартные. Не использовать сокращения в заглавии и резюме статьи. Все сокращения (за исключением единиц измерения) могут быть использованы только после упоминания полного термина.

Цитируемые источники литературы во всех видах публикаций нумеруются в порядке их упоминания в тексте статьи арабскими цифрами и заключаются в квадратные скобки. В пристейном списке литературы каждый источник следует помещать с новой строки под порядковым номером.

Количество цитируемых работ в оригинальных статьях и лекциях допускается до 30 источников, в обзорах – до 60 источников. В библиографическом описании каждого источника должны быть представлены ВСЕ АВТОРЫ. Указываются фамилия, инициалы автора, название статьи, журнала, год, том, номер журнала, номера страниц «от» и «до»; в случае монографии – фамилия и инициалы автора (редактора), название, город, издательство, год, количество страниц.

Недопустимо сокращать название статьи и название отечественного журнала. Название англоязычных журналов следует приводить в сокращении в соответствии с каталогом названий базы данных MedLine, если журнал не индексируется в MedLine, необходимо указывать его полное название.

Оформление списка литературы должно удовлетворять требованиям РИНЦ и международных баз данных. В связи с этим, в ссылках на русскоязычные источники необходимо дополнительно указывать информацию для цитирования на латинице. Таким образом, библиографические описания ссылок на русскоязычные источники должны состоять из двух частей: русскоязычной и латиноязычной (подряд). При этом сначала следует приводить русскоязычную часть описания, затем - латиноязычную (через слеш).

Русскоязычную часть библиографического описания русскоязычного источника в списке литературы следует оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008, англоязычные источники следует оформлять в соответствии с версией AMA (AMA style, <http://www.amamanualofstyle.com>).

Следовательно, если статья написана на латинице, то она должна быть процитирована в оригинальном виде:

Lang P.O., Michel J.P., Zekry D. Frailty syndrome: A transitional state in a dynamic process. *Gerontology.* 2009; 55 (5): 539–549.

Если статья написана на кириллице, и если у статьи есть официальный перевод названия, его нужно вставить в квадратных скобках после оригинального написания библиографической ссылки на источник. Если нет официального перевода, то нужно привести транслитерацию всей ссылки сразу после ссылки в оригинальном исполнении. В конце ссылки в квадратных скобках вставляется in Russian, без точки в конце:

Ткачева ОН, Рунихина НК, Остапенко ВС и др. Валидация опросника для скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике. Успехи геронтологии. – 2017. – Т. – 30. – №2. – С.236–242. / Tkacheva ON, Runikhina NK, Ostapenko VS i dr. Validacija oprosnika dlja skringinga sindroma starcheskoj astenii v ambulatornoj praktike. Uspekhi gerontologii. 2017; 30 (2): 236–242. [in Russian]

Материал не должен содержать более 3 таблиц или рисунков.

Во всех публикациях должны использоваться только международные наименования ЛС. Исключением являются: комбинированные, многокомпонентные ЛС, препараты на основе лекарственных растений или продуктов животного происхождения.

Статьи, ранее опубликованные или направленные в какой-либо другой журнал или сборник, не должны присылаться.

Сопроводительные документы. При подаче рукописи в редакцию журнала необходимо дополнительно загрузить прислать, содержащие сканированные изображения заполненных и заверенных сопроводительных документов (в формате *.pdf или *.jpg).

В число обязательных документов входит сопроводительное письмо, подписанное всеми авторами статьи (или несколько писем, в совокупности содержащие подписи всех авторов рукописи). Сопроводительное письмо должно быть создано на официальном бланке учреждения с указанием контактных данных и руководителя; содержать подписи всех авторов рукописи (в случае, когда авторы рукописи работают в разных учреждениях, городах, странах, можно представить несколько сопроводительных писем; при этом в редакции журнала должны оказаться подписи всех авторов рукописи).