

ФИЗИОТЕРАПИЯ, МЕХАНОТЕРАПИЯ И ПСИХОТЕРАПИЯ В ОНКОЛОГИИ

УДК 615.8

Степанова А.М., Мерзлякова А.М., Ткаченко Г.А., Кашия Ш.Р.

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России

PHYSIOTHERAPY, PHYSICAL THERAPY AND PSYCHOTHERAPY IN ONCOLOGY

Stepanova AM, Merzljakova AM, Tkachenko GA, Kashiya ShR

Federal state budget institution « Russian Cancer Research Center NN Blokhin» Ministry of Health of the Russian Federation

Введение

В последнее время наблюдается устойчивый рост заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО). Ежегодно в мире более 7 млн. человек умирают от онкологической патологии, и, по прогнозам ВОЗ, к 2020 году данный показатель достигнет 10 миллионов.

Благодаря успехам современной онкологии продолжительность жизни пациентов неуклонно растет. Так за период с 2004 по 2012 год среднегодовые темпы снижения смертности от новообразований составили 1,2% у мужчин, и 0,7% у женщин. В связи с этим все более актуальным становится вопрос о реабилитации онкологических больных и возвращении их к полноценной жизни.

Восстановительное лечение пациентов, страдающих ЗНО, активно развивается по всему миру, начиная с 1966 года, когда были выполнены первые научные исследования на эту тему [1]. Основные подходы к созданию российской национальной школы восстановительного лечения в онкологии были заложены в 70–80-е годы прошлого века академиком РАМН Трапезниковым Н.Н. В отделении восстановительного лечения Онкологического центра, под руководством профессора Герасименко В.Н., разработка комплексного восстановительного лечения онкологических пациентов с включением в него различных методик физиотерапии началась с 1976 года.

Реабилитация в онкологии – раздел медицины, который продолжает развиваться и совершенствоваться в соответствии с развитием онкологической науки в целом. Давно показано, что она крайне необходима пациентам на всех этапах их лечения. Истощение и плохое самочувствие коррелирует с ограничением физической активности, связанной с лечением основного заболевания, а имеющаяся у пациента сопутствующая патология ухудшает общее состояние и увеличивает потребность в восстановительном лечении [2]. Доказано, что реабилитация данной категории больных должна начинаться до применения того или иного метода лечения и продолжаться всю оставшуюся жизнь [3]. Качество жизни онкологических больных является основным критерием в системе их реабилитации [4].

Несмотря на то, что восстановительное лечение при ЗНО в настоящее время является значимой мировой тенденцией, в России ее развитие идет крайне медленно, что связано как с научными, так и с общегосударственными, организационными и финансовыми пробле-

мами. Онкология – единственная медицинская отрасль, которая не имеет в своей структуре реабилитационного направления. Кроме того, в настоящее время отсутствует полноценная подготовка специалистов в области реабилитации больных, страдающих ЗНО. В штатных расписаниях онкологических диспансеров зачастую нет должности специалиста-реабилитолога, штатных расписаниях реабилитационных центров – должности онколога, а в большинстве стационарных учреждениях онкологического профиля нет отделений восстановительного лечения. Помимо этого, по данным В.И. Чиссова, на период 2006 года в мировой практике на профилактику ЗНО выделялось 30% финансовых средств, на лечение – 50%, на реабилитацию – 20%. В то же время в России из средств ОМС на профилактику расходовалось 6%, на лечение – 94%, на реабилитацию – 0%. На сегодняшний день ситуация меняется, однако большое количество врачей и организаторов здравоохранения до сих пор считают, что реабилитация увеличивает и без того высокую цену лечения опухолей.

Реабилитация в онкологии

В 1981 году J. Dietz с соавторами выделила 4 типа восстановительного лечения онкологических больных: превентивный, укрепляющий, поддерживающий и паллиативный [5].

Превентивный тип реабилитации направлен на профилактику инвалидности, исследование функционального и физического состояния пациента перед началом лечения, а также на образование больного и его семьи.

Целью укрепляющего типа реабилитации является возвращение пациентов к прежнему образу жизни, удовлетворительному физическому и психическому состоянию, профессиональной деятельности.

Поддерживающий тип реабилитации направлен на образование пациента с целью предоставления ему возможностей минимизировать осложнения от болезни и приспособиться к инвалидности.

Паллиативный тип реабилитации используется для пациентов с неблагоприятным прогнозом болезни. Его целью является создание комфортных условий существования в период прогрессирования ЗНО.

Основными принципами восстановительного лечения онкологических больных являются раннее начало реабилитации, непрерывность на всех этапах комбинированного лечения, преемственность, комплексный характер, включающий в себя физическую, психологи-

ческую, социальную реабилитацию и т.д., этапность и индивидуальный подход к лечению и восстановлению утраченных функций.

Возможность реабилитации конкретного больного рассматривается индивидуально с учетом онкологического прогноза, общебиологических и социальных характеристик (возраст, пол, профессия, положение в обществе, семье и т.д.). Спецификой восстановительного лечения в онкологии является необходимость правильной оценки фазы взаимоотношений в системе «организм – опухоль» на каждом этапе реабилитационной помощи для исключения вероятности стимуляции опухолевого роста [6].

По данным Американской ассоциации онкологов, восстановительное лечение онкологического пациента включает в себя локомоторную терапию (ЛФК, массаж), а также отдельные виды физиотерапии. ЛФК без других методов восстановительного лечения – это не полноценная реабилитация (ACS Cancer Facts and Figures 2014–2015).

Механотерапия в комплексной реабилитации онкологических больных. В соответствии с международными стандартами, ЛФК и механотерапия должны предоставляться всем онкологическим пациентам, на всех этапах комбинированного лечения основного заболевания.

Существует большое количество исследований, демонстрирующих положительное влияние ЛФК на течение опухолевого процесса и переносимость комбинированного лечения. Holmes et al. в 2005 году опубликовали данные о том, что применение специального комплекса ЛФК снижает риск рецидива и прогрессирования РМЖ на 50%, а Meyerhardt et al. отметили, что физическая активность улучшает показатели общей выживаемости при раке толстой кишки [7]. Nu M et al. провели исследование по применению комплекса аэробной нагрузки в процессе проведения полихимиотерапии: было отмечено повышение уровня гемоглобина и эритроцитов, уменьшение длительности лейко- и тромбоцитопении [8].

В настоящее время общепризнанным является постулат о том, что добиться снижения частоты послеоперационных осложнений и госпитальной летальности после обширных хирургических вмешательств на брюшной полости возможно, стандартизовав не только методологию хирургического вмешательства, но и тактику ведения пациента путем включения в ранний послеоперационный период ряда реабилитационных мероприятий [8]. Основоположителем данного подхода считается Henrik Kehlet, который в 90-х годах прошлого столетия разработал концепцию ускоренного восстановления после абдоминальных вмешательств (fast track rehabilitation («быстрый путь») и ERAS (early rehabilitation after surgery – ранняя реабилитация после операции)). Данная концепция включает в себя комплексное обезболивание, раннее энтеральное питание, отказ от рутинного применения зондов и дренажей, ранняя мобилизация (активизация и вертикализация) пациентов уже с 1–2 суток после операции [9].

Первые международные исследования по применению массажа у больных с ЗНО начали публиковаться с 1980 года [10]. С тех пор массаж зарекомендовали себя, как эффективный и безопасный метод, обладающий седативным/тонизирующим, сосудорасширяющим, лимфодренирующим, трофостимулирующим, катаболическим, иммуностимулирующим, гипоалгезивным, локомоторно-корректирующим эффектами [11–14]. Массаж является самой экономной формой повышения общего

тонуса организма и профилактики тромбообразования. Под влиянием массажа ускоряется крово- и лимфоток, улучшаются трофические процессы в мышцах, ускоряются окислительно-восстановительные процессы, улучшается функция желудочно-кишечного тракта. Многие исследования показали, что применение данного метода в ранние сроки после операции способствует предупреждению легочных осложнений, тромбозов, пареза кишечника [15].

В международной практике массаж широко применяется и на фоне ПХТ. В ряде исследований были продемонстрированы его возможности в уменьшении слабости, депрессии, болевого синдрома, симптомов полинейропатии, тошноты, рвоты [16].

В настоящее время в клинике M.D. Anderson проводится многоцентровое исследование по применению массажа при полинейропатии на фоне ПХТ у диссеминированных больных.

Физиотерапия в комплексной реабилитации онкологических больных. Физические факторы широко используются в лечении и профилактике многих соматических заболеваний. Традиционно считается, что онкологические заболевания являются абсолютным противопоказанием к проведению физиотерапии. Однако отдельные методики физиотерапии уже давно применяются во всем мире, а в СССР физиотерапия в реабилитации пациентов, страдающих ЗНО, начала проводиться с 1976 году в отделении восстановительного лечения Онкологического центра.

По данным Cancer Rehabilitation Research Group в объем реабилитации онкологических больных должны входить такие методики, как низкочастотная магнитотерапия, низкоинтенсивная лазеротерапия, электро-терапия, ингаляционная терапия, глубокая осцилляция [17]. Основными противопоказаниями к использованию физиотерапевтических методов являются период прогрессирования опухолевого процесса и тяжелое общее состояние больного. Физиотерапия также не проводится на фоне химиотерапии и лучевой терапии (за исключением низкоинтенсивного лазерного излучения, низкочастотной магнитотерапии, ингаляционной терапии, которые могут быть использованы как методы профилактики возможных осложнений) [17].

Низкоинтенсивная лазеротерапия (НИЛИ) при ЗНО применяется для лечения болевого синдрома, уменьшения отека, улучшения заживления послеоперационных ран, лечения и профилактики лучевых осложнений, и осложнений, развивающихся на фоне ПХТ (мукозиты, лучевые ожоги, алопеция и т.д.) [18]. НИЛИ применяется в том числе и в онкопедиатрии. Так, в исследовании Soto M. et al. было показано, что применение НИЛИ у детей при трансплантации костного мозга значительно уменьшает степень тяжести мукозитов ротовой полости, болевой синдром [19]. Это было подтверждено и в исследовании Ferreira V. et al. у взрослых [20].

Низкочастотная магнитотерапия (НЧМТ) также широко используется в реабилитации онкологических больных: доказана ее эффективность в лечении отеков (в т.ч. постмастэктомического синдрома), полинейропатии, болевого синдрома, нарушения трофики тканей [21].

Многие современные цитостатики вызывают клинически значимые проявления нейротоксичности, которые требуют отсрочки очередных циклов или полного прекращения лечения, модификации доз, приводят к значительному ухудшению качества жизни больных. В настоящее время НЧМТ часто используется для лечения диабетического

ческой полинейропатии, однако в онкологической практике подобных исследований мало. Geiger G et al. в 2015 опубликовали статью, где показали высокую эффективность НЧМТ в лечении полинейропатии, развивающейся на фоне полихимиотерапии. На примере 30 больных было доказано, что применение магнитотерапии низкой частоты уменьшает проявления, как нейропатии, так и сенсорной атаксии [22]. Это же было подтверждено в двойном слепом, плацебо – контролируемом исследовании Oliver R et al. в 2016 году [23].

Различные виды электротерапии зарекомендовали себя, как эффективные и безопасные методики в лечении болевого синдрома (в том числе у диссеминированных пациентов), нарушений функции тазовых органов, полинейропатии, постмастэктомического синдрома, а также ранней послеоперационной реабилитации. Так, в работу Thomas GP с соавторами вошли 57 пациентов, получивших хирургическое и комбинированное лечение по поводу рака прямой кишки, страдающих анальной инконтиненцией. Период наблюдения составил 1–36 месяцев. В работе было показано, что применение тиббиальной стимуляции уменьшает симптомы инконтиненции и улучшает качество жизни в 47–100% случаев, без влияния на отдаленные онкологические результаты [24].

Как известно, ингаляционная терапия дает возможность доставить необходимые препараты непосредственно в легочную ткань. Преимущество ингаляционной терапии перед другими методами заключается в более быстром всасывании лекарственных препаратов, увеличении активной поверхности лекарственного вещества, депонировании его в подслизистом слое, создании высоких концентраций лекарственных веществ непосредственно в очаге поражения (Oncology. Report of AAPM Task Group, 2006). Учитывая данные особенности аэрозоль – терапии, в 2008 году начались первые исследования по введению химиотерапевтических препаратов в виде ингаляций [25]. А в 2013 году Национальным институтом рака США (NCI) было проведено большое клиническое многоцентровое рандомизированное исследование по лечению первичного и метастатического рака легких при помощи ингалированного Доксорубина (<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00004930>), показана эффективность данного способа введения, однако методика широкого распространения не получила.

Данных об эффективности применения массажа в электростатическом поле (глубокой осцилляции) у онкологических пациентов не так много. Отдельные статьи отмечают его эффективность в ранней послеоперационной реабилитации после хирургического лечения рака молочной железы, в лечении вторичного лимфостаза, болевого синдрома, улучшении формирования послеоперационного рубца, улучшении заживления послеоперационных ран [26, 27]. Так в исследовании Jahr. S. et al [26], на примере 21 пациентки с постмастэктомическим синдромом и вторичным лимфостазом была показана высокая эффективность глубокой осцилляции в сочетании с мануальным лимфодренажем.

Психотерапия в комплексной реабилитации онкологических больных. Влияние онкологического заболевания на психику человека многообразно: только постановка диагноза является сильнейшим стрессом для любого человека, поскольку в сознании понятие «опухоль» звучит как синоним обреченности, смерти. На этом этапе у 91% онкологических больных выявляются тревожно-депрессивные расстройства тяжелой

и средней степени тяжести, у части пациентов отмечаются острые шоковые реакции [28].

Лечение, сопровождающееся травматичной операцией, возможная последующая инвалидизация с вытекающими последствиями в семейной и профессиональной сферах, также являются тяжелейшим стрессом для любого. Многие пациенты в процессе проводимого лечения испытывают значительный стресс, эмоциональный дискомфорт, связанный с выраженной тревогой и депрессией, психосоциальной дезадаптацией.

В ответ на стресс возникают психогенные реакции, среди которых ведущее место (от 5 до 56%) , согласно исследованиям многих авторов, занимает тревожно-депрессивный синдром [29].

На формирование психогенных реакций значительную роль оказывает отношение человека и его ближайшего окружения к заболеванию. Выраженность реакций зависит от многих факторов: возраста, пола, личностных особенностей, социального положения и др.

Нервно-психические расстройства у онкологических больных могут сохраняться в течение многих лет после завершения лечения. Так, например, в исследованиях Л.Дерогатиса (1983) отмечается, что у 47% онкологических пациентов обнаруживаются психические симптомы и расстройства (в отличие от 12–13% в общей популяции).

В многочисленных отечественных и зарубежных исследованиях получены убедительные данные положительного влияния психологических методов терапии на улучшение эмоционального состояния больных, замедление прогрессирования заболевания, улучшения качества жизни [30]. В связи с этим в последнее время все большее значение придается комплексной реабилитации больных, включающую обязательную психологическую реабилитацию.

Основной задачей психологической реабилитации является коррекция психоэмоционального состояния. Психологическая коррекция позволяет преодолеть негативные переживания, страх, боль, тревогу, связанные с болезнью, изменить нерациональные установки, дезадаптивные способы поведения, выделить важные цели, мобилизовать внутренние силы организма, создать новые перспективные модели восприятия и поведения.

Сегодня в арсенале психологов имеется огромное количество высокоэффективных методик, которые являются усиливающими, вспомогательными, поддерживающими средствами для основного лечения и реабилитации онкологических больных.

Наши собственные исследования показали, что программа психологической реабилитации должна быть направлена на снижение стрессового напряжения, принятие болезни, как факта своей жизни и формирование адекватного поведения по отношению к заболеванию [31]. Для достижения этих целей в настоящее время во всем мире используют следующие методы психологического воздействия: личностно-ориентированные, суггестивные, поведенческие, когнитивные, арт-терапия, креативная визуализация. Эти методы предназначены как для индивидуальной, так и для групповой психологической работы.

Заключение

Таким образом, реабилитация в онкологии – одна из активно развивающихся областей медицины. Проведение полноценного, индивидуально подобранного комплексного восстановительного лечения помогает значительно снизить количество осложнений, улучшить качество жизни больных с ЗНО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Honet JC. Rehabilitation urged for more cancer patients. *J Rehabil.* 1966 Nov-Dec; 32 (6): 22–4.
- Holm L. Influence of comorbidity on cancer patients' rehab needs, participation in rehab activities and unmet needs: a population-based cohort study. *Support Care Cancer* 2014. 22: 2095–2105.
- Черкасова Е.А., Кром И.Л., Новичкова И.Ю. Медико-социологическое обоснование реабилитации онкологических больных // Социологические науки. – 2013. – № 2. – С. 10–15.
- Deitz JH. *Rehabilitation oncology.* New York: Willey; 1981: 69–75.
- Балабуха О.С. Качество жизни как основа программ реабилитации онкологических больных // Международный медицинский журнал. – 2010. – № 4. – С. 11–13.
- Egeblad M., Nakasone E.S., Werb Z. Tumors as organs: complex tissues that interface with the entire organism // *Dev. Cell.* 2010 (18).pp. 884–901
- Meyerhardt JA, Mangu PB, Flynn PJ, Korde L, Loprinzi CL et al. American Society of Clinical Oncology. Follow-up care, surveillance protocol, and secondary prevention measures for survivors of colorectal cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement. *J Clin Oncol.* 2013 Dec 10; 31 (35): 4465–70.
- Hu M, Lin W. Effects of exercise training on red blood cell production: implications for anemia. *Acta Haematol.* 2012;127 (3): 156–64. Epub 2012 Jan 31
- Коваленко З.А. Концепция ранней реабилитации («fast track») в абдоминальной хирургии. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры 2013. – N 4. – С. 53–56.
- Swedborg I. Effectiveness of combined methods of physiotherapy for post-mastectomy lymphoedema. *Scand J Rehabil Med.* 1980;12 (2): 77–85.
- Marchand L. Integrative and complementary therapies for patients with advanced cancer. *Ann Palliat Med.* 2014 Jul; 3 (3): 160–71.
- Boyd C, Crawford C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Zhang W; Evidence for Massage Therapy (EMT) Working Group.). The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part II, Cancer Pain Populations. *Pain Med.* 2016 May 10.
- Ezzo J, Manheimer E, McNeely ML, Howell DM, Weiss R et al. Manual lymphatic drainage for lymphedema following breast cancer treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 May 21; (5).
- Warpenburg MJ. Deep Friction Massage in Treatment of Radiation-induced Fibrosis: Rehabilitative Care for Breast Cancer Survivors. *Integr Med (Encinitas).* 2014 Oct; 13 (5): 32–6.
- Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R et al. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart Lung.* 2010 Jul-Aug;39(4):345
- Mazlum S, Chaharsoughi A, Banihashem H B. The effect of massage therapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting in pediatric cancer. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2013 Jul-Aug; 18(4): 280–284; NCCN guidelines Version 2.015 Adult cancer pain.
- McEwen S., Egan M., Chasen M., Fitch RN. and the Partners in Cancer Rehabilitation Research Group Consensus recommendations for cancer rehabilitation: research and education priorities *Curr Oncol.* 2013 Feb; 20 (1): 64–69.
- Antunes HS, Schluckebier LF, Herchenhorn D, Small IA, Araújo CM, et al. Cost-effectiveness of low-level laser therapy (LLLT) in head and neck cancer patients receiving concurrent chemoradiation. *Oral Oncol.* 2016 Jan;52:85-90.
- Soto M, Lalla RV, Gouveia RV, Zecchin VG, Seber A, Lopes NN. Pilot study on the efficacy of combined intraoral and extraoral low-level laser therapy for prevention of oral mucositis in pediatric patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. *Photomed Laser Surg.* 2015 Nov;33(11):540-6).
- Ferreira B, da Motta Silveira FM, de Orange FA. Low-level laser therapy prevents severe oral mucositis in patients submitted to hematopoietic stem cell transplantation: a randomized clinical trial. *Support Care Cancer* 2015 Aug 7
- Delbr ck H. Rehabilitation and palliation of cancer patients: (Patient care). 2007.
- Geiger G, Eberhard M, Dertinger H., Rick O. .Low frequency magnetic field therapy in patients with cytostatic-induced polyneuropathy: A phase II pilot study. *Bioelectromagnetics.* Volume 36, Issue 3, pages 251–254, April 2015.
- Oliver R, Ulrikevon H, Eberhard M, Dertinger H, Geiger G. Magnetic Field Therapy in Patients With Cytostatics-Induced Polyneuropathy: A Prospective Randomized Placebo-Controlled Phase-III Study. *Bioelectromagnetics* 20 August 2016.
- Thomas GP, Bradshaw E, Vaizey CJ. A review of sacral nerve stimulation for faecal incontinence following rectal surgery and radiotherapy. *Colorectal Dis.* 2015 Nov;17 (11): 939–42.
- Gagnadoux F., Hureaux J., Vecellio L., Urban T., Le Pape A et al. Aerosolized chemotherapy. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv.* 2008 Mar;21(1):61-70.
- Jahr S., Schoppe B., Reissshauer A. (2008): Effect of treatment with low-intensity and extremely low-frequency electrostatic fields (Deep Oscillation) on breast tissue and pain in patients with secondary breast lymphoedema. *J Rehabil Med* 40 (8), 645–50.
- Kraft K., Kanter S., Janik, H. (2013): Safety and effectiveness of vibration massage by deep oscillations: a prospective observational study. *Evid Based Complement Alternat Med.*;2013:679248. doi: 10.1155/2013/679248. Epub 2013 Oct 3.
- Семке, В.Я. Атлас психического здоровья населения Томской области / В.Я. Семке В. Я., Н.А. Бохан, А.П. Агарков, Л.Д. Рахмазова, Н.А. Васильева, А.А. Агарков, М.Е. Кононова, А.В. Елисеев, А.И. Мандель. – Томск: ООО «Компания «Милон», 2008, 119 с.
- Гнездилов А.В. Психология и психотерапия потерь. Пособие по паллиативной медицине для врачей, психологов и всех интересующихся проблемой. – СПб., 2002. – 162 с.
- Чулкова В.А., Демин Е.В., Гнездилов А.В. «Психоонкология: становление и перспективы развития» // Вопросы онкологии. 2011. – Т. 57. - № 1.
- Ткаченко, Г.А. Психологическая коррекция кризисного состояния личности женщин, страдающих раком молочной железы / Г.А. Ткаченко // Сибирский психологический журнал// 2008., №30, С. 97–101.

REFERENCES:

- Honet JC. Rehabilitation urged for more cancer patients. *J Rehabil.* 1966 Nov-Dec;32(6):22-4
- Holm L. Influence of comorbidity on cancer patients' rehab needs, participation in rehab activities and unmet needs: a population-based cohort study. *Support Care Cancer* 2014. 22: 2095–2105.
- Cherkasova E.A., Krom I.L., Novichkova I.Ju. Mediko-sociologicheskoe obosnovanie reabilitacii onkologicheskikh bol'nyh // Sociologicheskije nauki. – 2013. – № 2. – S. 10–15.
- Deitz JH. *Rehabilitation oncology.* New York: Willey; 1981: 69–75.
- Balabuha O.S. Kachestvo zhizni kak osnova programm reabilitacii onkologicheskikh bol'nyh // Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal. – 2010. – № 4. – S. 11–13.
- Egeblad M., Nakasone E.S., Werb Z. Tumors as organs: complex tissues that interface with the entire organism // *Dev. Cell.* 2010 (18).rr. 884–901
- Meyerhardt JA, Mangu PB, Flynn PJ, Korde L, Loprinzi CL et al. American Society of Clinical Oncology. Follow-up care, surveillance protocol, and secondary prevention measures for survivors of colorectal cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement. *J Clin Oncol.* 2013 Dec 10; 31 (35): 4465–70.
- Hu M, Lin W. Effects of exercise training on red blood cell production: implications for anemia. *Acta Haematol.* 2012;127(3):156-64. Epub 2012 Jan 31
- Kovalenko Z.A. Konceptcija rannej reabilitacii («fast track») v abdominal'noj hirurgii. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury 2013. – N 4. –S. 53–56.
- Swedborg I. Effectiveness of combined methods of physiotherapy for post-mastectomy lymphoedema. *Scand J Rehabil Med.* 1980;12 (2): 77–85.
- Marchand L. Integrative and complementary therapies for patients with advanced cancer. *Ann Palliat Med.* 2014 Jul; 3 (3): 160–71.
- Boyd C, Crawford C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Zhang W; Evidence for Massage Therapy (EMT) Working Group.). The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part II, Cancer Pain Populations. *Pain Med.* 2016 May 10.
- Ezzo J, Manheimer E, McNeely ML, Howell DM, Weiss R et al. Manual lymphatic drainage for lymphedema following breast cancer treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 May 21; (5)
- Warpenburg MJ. Deep Friction Massage in Treatment of Radiation-induced Fibrosis: Rehabilitative Care for Breast Cancer Survivors. *Integr Med (Encinitas).* 2014 Oct; 13 (5): 32–6.
- Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R et al. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart Lung.* 2010 Jul-Aug; 39 (4): 345
- Mazlum S, Chaharsoughi A, Banihashem H B. The effect of massage therapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting in pediatric cancer. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2013 Jul-Aug; 18(4): 280–284; NCCN guidelines Version 2.015 Adult cancer pain.
- McEwen S., Egan M., Chasen M., Fitch RN. and the Partners in Cancer Rehabilitation Research Group Consensus recommendations for cancer rehabilitation: research and education priorities *Curr Oncol.* 2013 Feb; 20(1): 64–69.
- Antunes HS, Schluckebier LF, Herchenhorn D, Small IA, Araújo CM, et al. Cost-effectiveness of low-level laser therapy (LLLT) in head and neck cancer

- patients receiving concurrent chemoradiation. *Oral Oncol.* 2016 Jan; 52: 85–90.
19. Soto M, Lalla RV, Gouveia RV, Zecchin VG, Seber A, Lopes NN. Pilot study on the efficacy of combined intraoral and extraoral low-level laser therapy for prevention of oral mucositis in pediatric patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. *Photomed Laser Surg.* 2015 Nov;33(11):540-6).
 20. Ferreira B, da Motta Silveira FM, de Orange FA. Low-level laser therapy prevents severe oral mucositis in patients submitted to hematopoietic stem cell transplantation: a randomized clinical trial. *Support Care Cancer* 2015 Aug 7.
 21. Delbrück H. Rehabilitation and palliation of cancer patients: (Patient care). 2007.
 22. Geiger G, Eberhard M, Dertinger H., Rick O. .Low frequency magnetic field therapy in patients with cytostatic-induced polyneuropathy: A phase II pilot study. *Bioelectromagnetics.* Volume 36, Issue 3, pages 251–254, April 2015.
 23. Oliver R, Ulrikevon H, Eberhard M, Dertinger H, Geiger G. Magnetic Field Therapy in Patients With Cytostatics-Induced Polyneuropathy: A Prospective Randomized Placebo-Controlled Phase-III Study. *Bioelectromagnetics* 20 August 2016.
 24. Thomas GP, Bradshaw E, Vaizey CJ. A review of sacral nerve stimulation for faecal incontinence following rectal surgery and radiotherapy. *Colorectal Dis.* 2015 Nov; 17 (11): 939–42.
 25. Gagnadoux F, Hureaux J., Vecellio L., Urban T., Le Pape A et al. Aerosolized chemotherapy. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv.* 2008 Mar; 21 (1): 61–70.
 26. Jahr S., Schoppe B., Reissbauer A. (2008): Effect of treatment with low-intensity and extremely low-frequency electrostatic fields (Deep Oscillation) on breast tissue and pain in patients with secondary breast lymphoedema. *J Rehabil Med* 40 (8), 645–50.
 27. Kraft K., Kanter S., Janik, H. (2013): Safety and effectiveness of vibration massage by deep oscillations: a prospective observational study. *Evid Based Complement Alternat Med.*; 2013:679248. doi: 10.1155/2013/679248. Epub 2013 Oct 3.
 28. Semke, V.Ja. Atlas psihicheskogo zdorov'ja naselenija Tomskoj oblasti / V.Ja. Semke V. Ja., N.A. Bohan, A.P. Agarkov, L.D. Rahmazova, N.A. Vasil'eva, A.A. Agarkov, M.E. Kononova, A.V. Eliseev, A.I. Mandel'. – Tomsk: OOO «Kompanija «Milon», 2008, 119 s.
 29. Gnezdilov A.V. Psihologija i psihoterapija poter'. Posobie po palliativnoj medicine dlja vrachej, psihologov i vseh interesujushhhsja problemoj. – SPb., 2002. – 162 s.
 30. Chulkova V.A., Demin E.V., Gnezdilov A.V. «Psihologija: stanovlenie i perspektivy razvitija» // Voprosy onkologii. 2011. – T. 57. – № 1.
 31. Tkachenko, G.A. Psihologicheskaja korekcija krizisnogo sostojanija lichnosti zhenshin, stradajushhih rakom molochnoj zhelezy / G.A. Tkachenko // Sibirskij psihologicheskij zhurnal// 2008., №30, S. 97–101.

РЕЗЮМЕ

В связи с совершенствованием системного лечения и внедрением скрининговых программ по ранней диагностике рака, выживаемость онкологических пациентов неуклонно растет, что обосновывает необходимость проведения полноценного восстановительного лечения. В объем реабилитационной помощи больных со злокачественными новообразованиями, согласно международным рекомендациям, должны входить, как психотерапия, так и локомоторная терапия в сочетании с физиотерапией. Однако, несмотря на имеющиеся достижения в области реабилитации, в том числе и онкологических больных, а также наличие мировых стандартов медицинской помощи и международных клинических рекомендаций, в России до сих пор большому числу пациентов с опухолями зачастую отказывают в восстановительном лечении.

Ключевые слова: онкология, качество жизни, физиотерапия, механотерапия, психотерапия.

ABSTRACT

With the development the systemic therapy and screening programs for the early diagnosis of cancer, the survival rate of cancer patients is increasing nowadays, which proves the special urgency of the problem of improving the quality of life. The amount of rehabilitation of patients with malignant tumors, according to the international recommendations, should include psychotherapy, massage, physical therapy, in combination with physiotherapy.

Despite the world achievements in rehabilitation, as well as in patients with malignant tumors, and despite the availability of developed world standards of medical assistance and international clinical recommendations, a large number of patients with tumors are often denied in rehabilitative treatment in Russia.

Keywords: oncology, quality of life, physiotherapy, physical therapy, psychotherapy.

Контакты:

Степанова А.М. E-mail: stepanovas@list.ru