# Когнитивные нарушения в медицинской реабилитации

В.С.Краснов[1], А.А.Шмонин✉[1,2,4], М.Н.Мальцева[1,3,4], Е.В.Мельникова[1,4], Г.Е.Иванова[3]

[1]ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова Минздрава России. 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8;
[2]ФГБУ Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова Минздрава России. 197341, Россия, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2;
[3]ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России. 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1;
[4]СПб ГБУЗ Городская больница №26. 196247, Россия, Санкт-Петербург, ул. Костюшко, д. 2

Статья представляет собой обзор литературы о роли когнитивных нарушений (КН) у пациентов, получающих реабилитацию. КН являются распространенным видом проблем у больных с разной патологией. В статье приведены ведущие причины КН, обсуждается вопрос о дифференциальной диагностике между КН как нарушением функции или ограничением активности и участия. Значит, обсуждается возможность работы с КН с применением Международной классификации функционирования. В статье приводятся правила и рекомендации по общению с пациентами, имеющими КН.

**Ключевые слова:** когнитивные нарушения, реабилитация, школы пациента, сердечная недостаточность, правила общения, Международная классификация функционирования.

✉langendorff@gmail.com

**Для цитирования:** Краснов В.С., Шмонин А.А., Мальцева М.Н. и др. Когнитивные нарушения в медицинской реабилитации. Consilium Medicum. Неврология и ревматология (Прил.). 2016; 1:

# Cognitive disorders in medical rehabilitation

V.S.Krasnov[1], A.A.Shmonin✉[1,2,4], M.N.Maltseva[1,4], E.V.Melnikova[1], G.E.Ivanova[3]

[1]I.M.Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 197022, Russian Federation, Saint Petersburg, ul. L'va Tolstogo, d. 6/8;
[2]V.A.Almazov North-West federal medical research center of the Ministry of Health of the Russian Federation. 197341, Russian Federation, Saint Petersburg, ul. Akkuratova, d. 2;
[3]N.I.Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 117997, Russian Federation, Moscow, ul. Ostrovitianova, d. 1;
[4]Clinical hospital №26. 196247, Russian Federation, Saint Petersburg, ul. Kostiushko, d. 2

The article is a review of the literature on the role of cognitive impairment (CI) in patients receiving rehabilitation. Cognitive disorders are a common type of problem in patients with different pathologies. The article presents the main causes of CI, discusses the differential diagnosis between CI is impaired function or activity limitation and participation. That is, discussing the possibility of working with CI using the International Classification of Functioning. The article provides rules and guidelines for communicating with patients having CI.

**Key words:** cognitive impairment, rehabilitation, patient's school, heart failure, rules of communication, the International Classification of Functioning.

✉langendorff@gmail.com

**For citation:** Krasnov V.S., Shmonin A.A., Maltseva M.N. et al. Cognitive disorders in medical rehabilitation. Consilium Medicum. Neurology and Rheumatology (Suppl.). 2016; 1:

Когнитивные нарушения (КН) – распространенная проблема в медицинской реабилитации. В части случаев КН выступают в качестве самостоятельной проблемы, но часто когнитивные проблемы входят в структуру другого заболевания, и тогда реабилитационной бригаде придется решать эту проблемы одной из первых, поскольку трудности в восприятии окружающей обстановки ограничивают восстановление других функций. С позиции кардиолога или терапевта когнитивные проблемы часто сопутствуют профильной патологии данных специалистов, и это накладывает на их работу определенные особенности, связанные с правилами общения данных специалистов с больными.

Когнитивные функции (КФ) человека – это способность понимать, познавать, изучать, осознавать, воспринимать и перерабатывать (запоминать, передавать, использовать) внешнюю информацию. Это функция центральной нервной системы – высшая нервная деятельность, без которой теряется личность человека. КФ включают в себя гнозис – восприятие информации и ее обработку; мнестические функции – это память; праксис и речь – это передача информации и целенаправленные движения [31–33].

Снижение КФ может быть обусловлено [29]:

- основным заболеванием, особенно при остром течении (например, инсульт, инфаркт);
- хроническими состояниями (сосудистые, эндокринные, хроническая почечная недостаточность, длительные болевые синдромы);
- стрессом от госпитализации, в особенности, при патологических установках;
- дезадаптацией при низких адаптивных возможностях, переутомлении, некомфортной среде в стационаре;
- информационной депривацией;
- коммуникативной депривацией;
- сенсорной депривацией.

Снижение КФ может быть временным, устойчивым, развивавшимся хронически или острым. Так, с позиции биопсихосоциальной модели медицины и оценки пациента по Международной классификации функционирования КН можно расценить не только как нарушение функции, но и как ограничение активности или участия [8]. Так, нарушения, вызванные непосредственно поражением головного мозга или длительной гипоперфузией, которая вызвана сердечной недостаточностью (СН), следует рассматривать как проявление нарушенных функций. Однако, с другой стороны, стресс, диашиз, переутомление могут быть причиной ограничений когнитивных процессов как активности и участия. С позиции реабилитации важно разделять данные состояния, поскольку тактика в подобной ситуации может быть разной. В случае когда когнитивные процессы нарушены как функции – следует использовать тренинги и приемы для восстановления когниции. Однако если когнитивные ограничения вызваны особенностью клинической ситуации, стрессом, низким артериальным давлением, переутомлением, то в данной ситуации реабилитационные вмешательства следует направить на работу с состояниями, которые не позволяют нашему пациенту в полной мере использовать КФ. Особенность данной кате-

гории больных в том, что при внешних признаках когнитивного дефицита пациент запоминает все, что с ним происходит, и все, что рядом говорят. Воспоминания приходят при снижении уровня заторможенности. С таким больным необходимо разговаривать как со взрослым, вменяемым человеком.

Торможение как механизм психологической защиты распространено при разных острых состояниях. За время тормозного периода, оставаясь свободной от работы, клетки восстанавливают свой нормальный состав. Именно поэтому запредельное торможение, охраняющее корковые клетки от истощения, может быть названо и охранительным торможением. Охранительное торможение часто возникает при инфаркте миокарда, инсульте или травме в ответ на боль, резкое исчерпание энергетических и кислородных резервов. Пациент выглядит как сонный или пьяный, невнятно общается, не может четко артикулировать, засыпает, как только его оставляют в покое. Охранительное торможение переходит в физиологический сон, после которого проходит полностью. Несмотря на состояние, больной все слышит и запоминает.

Соматический делирий, сосудистая спутанность сознания, «ночной психоз» или «синдром зашедшего солнца» («sundown syndrome») проявляются, как правило, после седации либо общей анестезии у пациентов старше 60 лет и называются «постанестетические КН». Больной, днем не показывающий никаких отклонений, к вечеру демонстрирует резкое снижение КФ, возбуждение, агрессию или страх. Фиксация таких пациентов приводит лишь к усилению возбуждения. Гораздо эффективнее присутствие медсестры или сиделки, наличие светильника. Также помогает прослушивание успокаивающей музыки или аудиокниги (через наушники).

Острые нарушения мозгового кровообращения – ОНМК (инсульты, кровоизлияния, транзиторные ишемические атаки) часто приводят к развитию когнитивных расстройств (КР) как функций, причина которых кроется в нарушении нейротрансмиттерных систем: дегенерации дофаминергических нейронов с уменьшением содержания дофамина и ее метаболитов, снижении активности норадренергических нейронов, эксайтотоксичности, т.е. гибели нейронов в результате нарушения нейромедиаторных взаимосвязей. Величина повреждения и локализация патологического процесса в головном мозге определяют глубину и тип нарушений. КН у кардиологических пациентов могут быть вызваны атеросклерозом, гипо-, гипертензией, нарушениями церебральной гемодинамики, сосудистого мозгового резерва и как следствие – формированием хронической ишемии мозга, острым стрессом при угрозе жизни и резких болях при инфаркте миокарда.

В наших работах изучалась СН как фактор риска развития КН [31–33] Хроническая СН (ХСН) – это клинический синдром, являющийся осложнением заболеваний сердца и характеризующийся прогрессирующей систолической и/или диастолической дисфункцией желудочков сердца с формированием неадекватной перфузии тканей и снижением толерантности к физической нагрузке [35]. По данным литературы, с 1977 г. СН рассматривается как возможная причина КН, для обозначения которых предложен термин «кардиогенная деменция» [24]. По данным ряда авторов, КН у пациентов с ХСН встречаются в диапазоне от 26 до 80% случаев [1, 2, 6, 26–29]. Наличие ХСН увеличивает риск развития КР в 2 раза [3, 4]. Присутствие нарушений познавательных функций ассоциируется с более высокой вероятностью развития сердечно-сосудистого заболевания, в том числе и СН [15].

ХСН рассматривается рядом авторов как фактор, способствовавший переходу легких КН в болезнь Альцгеймера (БА) [16]. По результатам наблюдения за 1301 больным в возрасте 75 лет и старше выявлено, что ХСН ассоциирована с более высоким риском развития деменции и БА [18]. Развитие КР у пациентов с ХСН приводит к снижению комплаентности пациентов, уменьшению их способности к самоконтролю, более позднему обращению к врачу при ухудшении состояния и увеличению количества повторных госпитализаций [4, 9]. Ранняя диагностика КН и выявление их коррелятов позволили бы предпринять адекватные меры по сохранению приверженности терапии у больных с ХСН [19, 20]. Расстройства познавательных функций нередко становятся причиной инвалидизации пациентов с ХСН [25, 26, 31]. Рядом авторов когнитивная дисфункция рассматривается в качестве независимого предиктора способности сохранения повседневной активности [3]. КН оказывают значимое влияние на качество жизни больных с ХСН, способствуют его ухудшению [2, 6]. Некоторые исследователи предлагают рассматривать когнитивную дисфункцию как фактор риска относительно продолжительности жизни у данной группы пациентов [10]. У пожилых больных с ХСН и КН показатель 6-месячной смертности составляет 35,7%, в то же время у пациентов только с ХСН – 19% [21]. По результатам других авторов, у больных с ХСН и КН, госпитализированных в стационар, летальность составляет 18%, а смертность в течение года после выписки – 27%. Одновременно в группе контроля соответствующие показатели составляют 3 и 15% соответственно [28]. По результатам обследования 1583 пожилых пациентов с ХСН наличие КН ассоциируется с более высокой смертностью [28]. По данным 12-месячного исследования, в котором приняли участие 166 больных с ХСН, выявлено, что более низкий балл по Краткой шкале оценки психического статуса, нарушение оперативной памяти, снижение скорости психических реакций, нарушение исполнительных функций являются значимыми предикторами более высокой смертности [17].

Известно, что наиболее мощным фактором риска КР являются пожилой и старческий возраст. Начиная с 60 лет, каждое следующее 5-летие жизни характеризуется увеличением заболеваемости деменцией в 2–3 раза. Это объяснялось прежде всего очень высокой распространенностью БА в старших возрастных группах [30]. Возрастной фактор имеет также важное значение и в группе пациентов с ХСН. В пожилом возрасте вероятность развития КН при ХСН становится более высокой [14, 19]. У больных с ХСН в возрасте 65 лет и старше риск развития КР увеличивается по сравнению с общей популяцией [7]. Более высокий уровень образования уменьшает риск развития нарушений познавательных функций у пациентов с ХСН, в то время как возраст увеличивает вероятность развития когнитивного дефицита [11]. Другие авторы подобных закономерностей не выявляют [20]. Присутствуют единичные литературные данные о роли пола в развитии КН у больных с ХСН. По данным S.Pressler и соавт. [17], в группе пациентов с ХСН, сопоставимых по возрасту, образованию, величине фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), коморбидным состояниям, выраженности депрессии, мужчины демонстрируют более низкие показатели при исследовании памяти, скорости психических реакций, у них чаще обнаруживаются зрительно-пространственные нарушения [17].

Сообщается, что депрессия и выраженная астения могут оказывать влияние на КФ; однако авторы признают, что требуется дальнейшее изучение данного вопроса [23]. Нарастание КР у пожилых пациентов с СН сопровождается увеличением у них частоты депрессии, это дает основания для обсуждения КН либо в контексте депрессивной псевдодеменции или параллельного нарастания когнитивных и эмоционально-личностных нарушений у данной категории больных (без причинно-следственной связи между ними [29]. По результатам проведенного регрессионного анализа выявляется прямая взаимосвязь между степенью КР и

выраженностью как СН, так и депрессии [22]. По данным других исследований, связь нарушений исполнительных функций с депрессией отсутствует [17]. Выраженность расстройств исполнительных функций и депрессии коррелирует со снижением общей двигательной активности у пациентов с ХСН III–IV функционального класса (ФК) [12]. Другие авторы подобные закономерности в отношении исполнительных функций не считают безоговорочными [5].

По нашим данным, умеренные КН (УКН) у больных молодого и среднего возраста с систолической ХСН независимо от ФК и стадии ХСН ассоциируются по данным допплерографии с более низкими диастолическими линейными скоростями кровотока (ЛСК) в покое и недостаточной степенью их прироста в пробе с произвольной задержкой дыхания в обеих средних мозговых артериях, что может быть связано с более высоким периферическим сопротивлением в сосудах обоих каротидных бассейнов у данной категории больных и недостаточным его снижением в ответ на гиперкапнию. Таким образом, показано возможное негативное влияние увеличения периферического сосудистого сопротивления в бассейнах церебральных артерий на сохранность КФ у данной категории пациентов [31–33].

Согласно литературным данным, ведущей причиной нарушений КФ при ХСН считается церебральная гипоперфузия вследствие сниженного систолического выброса [31–33]. Нами не обнаружено различий по величине ФВ ЛЖ как среди пациентов с ХСН, имеющих нарушения по отдельным КФ и без них, так и между больными с/без УКН, не обнаружено непосредственной связи ФВ ЛЖ с показателями мозгового кровотока. С нашей точки зрения, патогенез КН при ХСН является более сложным, важную роль в нем играют как сниженный систолический выброс, так и воздействие разных нейрогуморальных факторов (например, активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, симпатической нервной системы, гиперпродукция воспалительных цитокинов, вазопрессина, нарушение функции эндотелия). Сложные механизмы их взаимодействий вызывают как перестройку в сердечно-сосудистой системе, так и дисметаболические нарушения в тканях и органах, которые вместе могут лежать в основе расстройств познавательных функций при ХСН.

Таким образом, на основании клинического исследования нами продемонстрирована необходимость проведения нейропсихологического тестирования больным с систолической ХСН II–Ш ФК, особенно пациентам с низкими диастолическими ЛСК в бассейнах церебральных артерий. Обнаруженные характерные черты КН и мозгового кровотока у пациентов молодого и среднего возраста с систолической ХСН при ее разной степени выраженности, а также подгруппах больных, различающихся по какому-либо клиническому признаку, с нашей точки зрения, в дальнейшем позволят создать индивидуализированные терапевтические подходы с целью коррекции НМК и расстройств познавательных функций при СН [31–33].

Основываясь на данных о роли патогенетических факторов СН, уменьшение выраженности симптомов СН является важным условием в терапии УКН у пациентов молодого и среднего возраста с систолической ХСН [31–33].

Учитывая особенности КФ у пациентов с СН, при проведении «Школ для больных с ХСН» необходимо многократно обучать пациентов алгоритмам поведения при изменении в состоянии их здоровья. Для больных с ХСН III ФК воспринимаемая при помощи зрительного анализатора информация должна быть максимально проста для запоминания в связи с характерными для них зрительно-пространственными нарушениями [31–33].

Одним из главных направлений реабилитации пациентов с КН является правильное общение с больными и их родственниками. Этим правилам следует обучить всех сотрудников, принимающих участие в реабилитационном процессе. Большая ответственность в общении с такими особенными пациентами возложена на медицинских сестер, поскольку они проводят больше времени с больными и принимают участие в организации среды вокруг пациента на протяжении всего периода реабилитации [34]. Для выработки и автоматизации навыков общения с больными, имеющими КН, целесообразно использовать специальные тренинги, которые необходимо регулярно повторять. Со стороны руководства (начальники медицинской службы, заведующие отделений и старшие сестры) должен быть контроль характера и содержания общения персонала с данной особенной категорией пациентов. Приведем несколько общих правил, приемов и рекомендаций по ведению больного с КН.

Общие правила работы с когнитивно-нарушенными пациентами:

1. Не обижаться на поведение больного.

Во-первых, обида – это нереализуемая агрессия, а агрессия к пациенту недопустима.

Во-вторых, это неэффективная стратегия, приводящая к растрате ресурсов специалиста, которая не дает никаких преимуществ.

В-третьих, поведение больного с КН не направлено на специалистов. Данную ситуацию можно сравнить с ситуацией, где вы просто «прошли под окном, когда выкидывали мусор».

2. Не злиться на пациента – это бесполезно, не этично, не умно, к тому же «есть лучший способ увольняться с работы».

3. Не пытаться воспитывать больного с КН.

Во-первых, вы не родитель, а специалист, и ваш пациент не ребенок.

Во-вторых, это не входит в ваши профессиональные обязанности. Если в ваши профессиональные обязанности входит обучение больного это не то же самое, что и воспитание.

В-третьих, попытка воспитывать всегда приводит к конфликту с целью проверить авторитет воспитателя. Возникает вопрос, а готов ли специалист к такой проверке?

Важные моменты ведения больного с КН:

1. Не брать на себя функции психолога, если вы не психолог. Врач не может заменить психолога. Не стоит брать на себя чужие обязанности и ответственность. Помимо прочих профессиональных приемов психолог умеет общаться с пациентом, не истощая себя.

2. Не нужно пытаться проводить когнитивные тренинги без специальной подготовки психолога. Они требуют специальных знаний по нейропсихологическому тестированию. Неправильно подобранное когнитивное упражнение может ухудшить состояние больного.

Приемы, которые помогут в работе с пациентами, имеющими КН:

1. Попытаться передать больного в руки специалиста по работе с такими пациентами (психолог или психотерапевт).

2. Подключить родственников к процессу реабилитации.

3. Подходить к пациенту, имея ровный эмоциональный настрой.

4. Не сообщать больному того, что он явно не поймет, например, сложными медицинскими терминами – вы зря потратите время.

5. Не выводить пациента из себя – его понимание от этого еще более снизится.

6. Не разговаривать с больным как со слабоумным. Упрощение фраз не означает, что пациент – умственно отсталый ребенок. Такие интонации раздражают и приведут к конфликту.

7. Больного нужно информировать о происходящем с ним, хотя бы минимально. Непонимание усилит тревогу и

когнитивный дефицит.

8. Максимально ориентировать пациента во времени и пространстве – в палате должны быть часы, календарь, показывающие актуальные даты и время. При каждой беседе больного нужно концентрировать на дате. Также каждый раз сообщать о месте, где он находится.

9. Помнить, что физическая усталость будет утяжелять когнитивный дефицит. После лечебной физкультуры или другой нагрузки пациент будет «глупее», пока не отдохнет.

10. Помнить, что тревога и стресс будут утяжелять дефицит. Тревогу будет вызывать все, что больной не понимает, и то, что причиняет ему боль и неудобство.

11. Помнить, что дискомфорт будет утяжелять дефицит. Неудобная кровать, полный мочевой пузырь, мокрый подгузник и т.п. сделают пациента «глупее».

12. Правильно подобранная физическая нагрузка, включая пассивную гимнастику, может улучшить КФ.

13. Лечебная физкультура для таких больных должна быть рассчитана на доступный уровень планирования, памяти и ориентирования во времени и пространстве.

14. Систематическое обсуждение с пациентом и его родными планов по лечению и реабилитации снижает тревогу больного и способствует улучшению когниции.

15. Сочувствуйте пациенту. Иногда это помогает лучше всего.

Важным аспектом реабилитации являются медикаментозное лечение КН и профилактика деменции. Медикаментозные профилактические подходы связаны с применением разных препаратов из группы нейропротекторов (Актовегин, Церебролизин, цитиколин, холина альфосцерат). На стадии сосудистой и смешанной деменции с симптоматической целью успешно применяются ингибиторы центральной ацетилхолинэстеразы (галантамин, ривастигмин, ипидакрин) и обратимый блокатор N-метил-D-аспартат-рецепторов мемантин. Отсутствуют однозначные рекомендации по терапии сосудистых недементных (легких и умеренных) КН. Предлагаются разные терапевтические подходы. С нашей точки зрения, обоснованным является предложение использовать лекарственные препараты, основываясь на нейрохимических механизмах, лежащих в основе развития сосудистых КН [36].

Известно, что одним из наиболее важных для когнитивных процессов медиаторов является ацетилхолин. Ранее было показано, что ацетилхолинергическая недостаточность в значительной степени коррелирует с общей выраженностью КН. Роль ацетилхолина заключается в обеспечении устойчивости внимания, которое необходимо для запоминания новой информации. Таким образом, дефицит ацетилхолина, основным источником которого являются медиобазальные отделы лобных долей (их структуры проецируются в зону гиппокампа и теменно-височные области головного мозга), приводит к повышенной отвлекаемости и плохому запоминанию новой информации. Медиатор дофамин (вырабатывается в вентральной части покрышки ствола мозга, структуры которого проецируются в лимбическую систему и префронтальную кору лобных долей), играет важную роль в обеспечении скорости когнитивных процессов, переключаемости внимания, реализации исполнительных функций. Его дефицит приводит прежде всего к нейродинамическим нарушениям и расстройствам исполнительных функций. Оба механизма развития нарушений познавательных функций реализуются при сосудистых КН [36].

Психологическая коррекция и когнитивные тренинги являются эффективными технологиями реабилитации пациентов с КН. Во многих реабилитационных центрах пренебрегают такой формой работы, однако психологические интервенции не имеют такого спектра противопоказаний и нежелательных явлений, как медикаментозные средства. К тому же при эффективной работе психолога возможно избежать или отсрочить назначение медикаментозной терапии. Во многом важна роль психолога в дифференциальном диагнозе причины нарушения КФ и разделения между нарушением функции или ограничением активности и участия. Психолог в том числе обладает компетенциями по работе с разными видами стресса, вычленению личностных особенностей адаптации и дезадаптации, чему не обучены другие участники мультидисциплинарной бригады. Согласно порядку по реабилитации в России психолог входит в штатное расписание как стационарных, так и амбулаторных центров. Заменить такого специалиста врачом, в том числе психотерапевтом или психиатром, невозможно. Это разные специалисты с различными навыками и виденьем пациента.

КН представляют собой распространенную проблему, которая влияет на функционирование больного. Потеря КФ может приводить к ограничению других функций и большого количества активностей и участия. Таким образом, умение работать с пациентами, у которых имеются когнитивные проблемы, может быть ключом к эффективной реабилитации. Работа в мультидисциплинарной бригаде вместе с такими специалистами, как психологи, эрготерапевты, неврологи и при необходимости психиатры, позволит помочь больному более эффективно с наименьшими как материальными, так и трудовыми затратами.

**Литература/References**


1. Acanfora D, Trogano I, Iannuzzi GI et al. The brain in congestive heart failure. Arch gerontol geriart 1996; 23: 247–56.
2. Almeida OP, Flicker L. The mind of failing heart: a systematic review of the association between congestive heart failure and cognitive functioning. Int Med J 2001; 31: 290–5.
3. Alosco ML, Spitznagel MB, Cohen R. Cognitive impairment is independently associated with reduced instrumental activities of daily living in persons with heart failure. J Cardiovasc Nurs 2012; 27 (1): 44–50.
4. Athilingam P, King KB. Heart and brain matters in heart failure: a literature review. J New York State Nurs Assoc 2007; 38 (2): 13–9.
5. Beer C, Ebenezer E, Fenner S et al. Contributors to cognitive impairment in congestive heart failure: a pilot case-control study. Int Med J 2009; 39 (9): 600–5.
6. Bennett SJ, Sauve M. Cognitive deficits in patients with heart failure: a review of the literature. J Cardiovascular Nurs 2003; 18: 219–42.
7. Cacciatore F, Abete P, Ferrara N et al. Congestive heart failure and cognitive impairment in an older population. J Am Geriatr Soc 1998; 46 (11): 1343–8.
8. Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Exposure draft for comment. October 2013. Geneva: WHO.
9. Cohen MB, Mather PJ. A review of association between congestive heart failure and cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 2007; 16 (3): 171–4.
10. Del Sindaco D, Pulignano G, Di Lenarda A. Role of multidisciplinary program in improving outcomes in cognitively impaired heart failure older patients. Monaildi Arch Heart Dis 2012; 78 (1): 20–8.
11. Feola M, Rosso GL, Peano M et al. Correlation between cognitive impairment and prognostic parameters in patients with congestive heart failure. Arch Med Res 2007; 38 (2): 234–9.
12. Foster ER, Cunnane KB, Edwards DF. Executive dysfunction and depressive symptoms associated with reduced participation of people with severe congestive heart failure. Am J Occupant Ther 2011; 65 (3): 306–13.
13. Gutenbrunner C et al. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. 2006 by Section of Physical and Rehabilitation Medicine and European Board of Physical and Rehabilitation Medicine, Union EuropOenne des MOdecins SpOcialistes (UEMS) and AcadOmie EuropOenne de MOdecine de ROadaptation.
14. Harkness K, Heckman GA, McKelvie RS. The older patient with heart failure: high risk for frailty and cognitive impairment. Exp Rev Cardiovasc Ther 2012; 10 (6): 779–95.
15. O'Donell M, Teo K, Gao P. Cognitive impairment and risk of cardiovascular events and mortality. Eur Heart J 2012; 33: 1777–86.
16. Polidori VC, Mariani E, Mecocci P. Congestive heart failure and Alzheimer's disease. Neurol Res 2006; 28 (6): 588–94.
17. Pressler SJ, Subramanian U, Kareken D et al. Cognitive deficits in chronic heart failure. Nurs Res 2010; 59 (2): 127–39.
18. Qiu C, Winblad B, Marengoni A et al. Heart failure and risk of dementia and Alzheimer disease: a population-based cohort study. Arch Int Med 2006; 166 (9): 1003–8.

19. Rengo F, Acanfora D, Trojano L et al. Congestive heart failure and cognitive impairment in the elderly. Arch Gerontol Geriatr 1995; 20: 63–8.
20. Riegel B, Bennet JA, Davis A et al. Cognitive impairment in heart failure: issues of measurement and etiology. Am J Crit Care 2002; 11 (6): 520–8.
21. Rozzini R, Sabatini T. Cognitive impairment and mortality in elderly patient with heart failure. Am J Med 2004; 116: 137–8.
22. Trojano L, Antonelli Incalzi R, Acanfora D et al. Cognitive impairment: key feature of congestive heart failure in the elderly. J Neurol 2003; 250 (12): 1456–63.
23. Turvey CL, Klein DM, Pies CJ. Depression, physical impairment, and treatment of depression in patient with chronic heart failure. J Cardiovasc Nurs 2006; 21: 178–85.
24. Vogel RL, Scheltens P, Schroeder-Tanka J et al. Cognitive impairment in heart failure: A systhematic review of literature. Eur J Heart Failure 2007; 9: 440–9.
25. Wolfe R, Worrall-Carter L, Foister K et al. Assesment of cognitive function in heart failure patients. Eur J Cardiovasc Nurs 2005; 5: 158–64.
26. Wolfe R, Worrall-Carter L, Foister K et al. Assesment of cognitive function in heart failure patients. Eur J Cardiovasc Nurs 2005; 5: 158–64.
27. Zuccala G, Onder G, Pedone C et al. Cognitive dysfunction as a major determinant of disability in patients with heart failure: results from a multicentre survey. J Neurol Neurosur Ps 2001; 70: 109–12.
28. Zuccala G, Pedone C, Cesari M et al. The effects of cognitive impairment on mortality among hospitalized patients with heart failure. Am J Med 2003; 115: 97–103.
29. Дамулин И.В. Легкие когнитивные нарушения сосудистого генеза. Методическое пособие. М., 2006. / Damulin I.V. Legkie kognitivnye narusheniia sosudistogo geneza. Metodicheskoe posobie. M., 2006. [in Russian]
30. Захаров В.В. Нарушения когнитивных функций как медико-социальная проблема. Доктор. 2006; 5: 19–20. / Zakharov V.V. Narusheniia kognitivnykh funktsii kak mediko-sotsial'naia problema. Doktor. 2006; 5: 19–20. [in Russian]
31. Краснов В.С., Крылова Ю.С., Тимофеева А.А. и др. Нарушения когнитивных функций у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2011; 111 (6): 73–6. / Krasnov V.S., Krylova Iu.S., Timofeeva A.A. i dr. Narusheniia kognitivnykh funktsii u patsientov s khronicheskoi serdechnoi nedostatochnost'iu. Zhurn. nevrologii i psikhiatrii im. S.S.Korsakova. 2011; 111 (6): 73–6. [in Russian]
32. Краснов В.С., Тимофеева А.А., Крылова Ю.С. и др. Особенности мозгового кровотока у молодых пациентов с систолической хронической сердечной недостаточностью. Медлайн-экспресс. 2011; 1 (207): 24–6. / Krasnov V.S., Timofeeva A.A., Krylova Iu.S. i dr. Osobennosti mozgovogo krovotoka u molodykh patsientov s sistolicheskoi khronicheskoi serdechnoi nedostatochnost'iu. Medlain-ekspress. 2011; 1 (207): 24–6. [in Russian]
33. Краснов В.С., Тимофеева А.А., Ачкасова В.В. и др. Церебральный кровоток у пациентов с систолической хронической сердечной недостаточностью. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2010; 9, №2 (34): 44–8. / Krasnov V.S., Timofeeva A.A., Achkasova V.V. i dr. Tserebral'nyi krovotok u patsientov s sistolicheskoi khronicheskoi serdechnoi nedostatochnost'iu. Regionarnoe krovoobrashchenie i mikrotsirkuliatsiia. 2010; 9, №2 (34): 44–8. [in Russian]
34. Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Шмонин А.А. и др. Влияние информированности пациента с острым нарушением мозгового кровообращения во время госпитализации о среде окружения на развитие постинсультной депрессии. Consilium Medicum. 2015; 17 (9): 63–5. / Maltseva M.N., Melnikova E.V., Shmonin A.A. et al. Influence of informing patients with stroke of environment during hospitalization for the disease post-stroke depression. Consilium Medicum. 2015; 17 (9): 63–5. [in Russian]
35. Ситникова М.Ю., Нестерова И.В. Современные принципы диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности. Пособие для студентов, интернов, клинических ординаторов и врачей. Под ред. Е.В.Шляхто. СПб., 2007. / Sitnikova M.Iu., Nesterova I.V. Sovremennye printsipy diagnostiki i lecheniia khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti. Posobie dlia studentov, internov, klinicheskikh ordinatorov i vrachei. Pod red. E.V.Shliakhto. SPb., 2007. [in Russian]
36. Шмонин А.А., Краснов В.С., Шмонина И.А., Мельникова Е.В. Современная терапия хронического нарушения мозгового кровообращения. Неврология, психиатрия и психосоматика. 2015; 1: 99–106. / Shmonin A.A., Krasnov V.S., Shmonina I.A., Mel'nikova E.V. Sovremennaia terapiia khronicheskogo narusheniia mozgovogo krovoobrashcheniia. Nevrologiia, psikhiatriia i psikhosomatika. 2015; 1: 99–106. [in Russian]

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Краснов Владимир Сергеевич** – канд. мед. наук, ассистент каф. неврологии ГБОУ ВПО Первый СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова

**Шмонин Алексей Андреевич** – канд. мед. наук, доц. каф. физических методов лечения и спортивной медицины, ассистент каф. неврологии ГБОУ ВПО Первый СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, ст. науч. сотр. ФГБУ СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова, невролог реанимационного отд-ния для больных с ОНМК СПб ГБУЗ ГБ №26. E-mail: langendorff@gmail.com

**Мальцева Мария Николаевна** – канд. техн. наук, д-р вет. наук, доц. каф. психологии и педагогики ФПО ГБОУ ВПО Первый СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, психолог 3-го неврологического отд-ния для больных с ОНМК ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, дир. СПб ГБУЗ ГБ №26. E-mail: nimmaria@mail.ru

**Мельникова Елена Валентиновна** – д-р мед. наук, проф. каф. неврологии, каф. физических методов лечения и спортивной медицины ГБОУ ВПО Первый СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, зам. гл. врача, рук. регионального сосудистого центра СПб ГБУЗ ГБ №26. E-mail: melnikovae2002@mail.ru

**Иванова Галина Евгеньевна** – д-р мед. наук, зав. отд. медико-социальной реабилитации инсульта НИИ ЦВПиИ ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, проф. каф. реабилитации и спортивной медицины ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, гл. специалист Минздрава России по мед. реабилитации, ген. секретарь Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов