

# Хронические нарушения сознания: терминология и диагностические критерии

## Результаты первого заседания Российской рабочей группы по проблемам хронических нарушений сознания

М.А. Пирадов<sup>1</sup>, Н.А. Супонева<sup>1</sup>, И.А. Вознюк<sup>2,3</sup>, А.Н. Кондратьев<sup>4</sup>, А.В. Щёголев<sup>3</sup>, А.А. Белкин<sup>5</sup>, О.С. Зайцев<sup>6</sup>, И.В. Пряников<sup>7</sup>, М.В. Петрова<sup>7</sup>, Н.Е. Иванова<sup>8</sup>, Е.В. Гнедовская<sup>1</sup>, Ю.В. Рябинкина<sup>1</sup>, Д.В. Сергеев<sup>1</sup>, Е.Г. Язева<sup>1</sup>, Л.А. Легостаева<sup>1</sup>, Е.В. Фуфаева<sup>9</sup>, С.С. Петриков<sup>10</sup>, Российская рабочая группа по проблемам хронических нарушений сознания

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия;

<sup>2</sup>ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup>ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», Санкт-Петербург, Россия;

<sup>4</sup>Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А.Л. Поленова — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия;

<sup>5</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург, Россия;

<sup>6</sup>ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко», Москва, Россия;

<sup>7</sup>ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, Россия;

<sup>8</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия;

<sup>9</sup>ГБУЗ «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия;

<sup>10</sup>ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.И. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия

**Введение.** Пациенты с хроническими нарушениями сознания (ХНС) сегодня представляют серьезную проблему с медицинской, социальной и экономической точек зрения. Из-за сравнительно небольшой распространенности данной патологии накопление достаточного опыта в ее диагностике и лечении представляется сложной задачей, а отсутствие единого взгляда российских специалистов на виды и критерии ХНС затрудняет ее решение. В то же время за рубежом существуют принятые медицинским сообществом и широко используемые термины, вошедшие в современные рекомендации.

**Цель.** Специалисты ФГБНУ «Научный центр неврологии» выступили с инициативой формирования российской рабочей группы по проблемам ХНС для обсуждения и утверждения единой российской терминологии ХНС и критериев форм ХНС, а также последующей совместной разработки клинических рекомендаций по диагностике и лечению пациентов с ХНС.

**Результаты.** Первое заседание круглого стола по проблемам ХНС было проведено на XI Всероссийском съезде неврологов в июне 2019 г. Среди участников дискуссии были сотрудники ФГБНУ «Научный центр неврологии», ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Российского научно-исследовательского нейрохирургического института имени профессора А.Л. Поленова — филиала ФГБУ «Национального медицинского исследовательского центра имени В.А. Алмазова», ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе», ФГАУ ВО «Российский научно-исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова», ГБУЗ «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения г. Москвы», ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.И. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы». По результатам заседания и голосования был составлен перечень терминов для описания ХНС и соответствующие им диагностические критерии. Также на круглом столе обсуждались дальнейшие планы рабочей группы, в частности, создание плана российских рекомендаций по диагностике и лечению ХНС.

**Заключение.** Приведенные в статье термины и критерии рекомендованы для использования в России для пациентов с ХНС в клинической практике и научной работе.

**Ключевые слова:** хронические нарушения сознания; вегетативное состояние; состояние минимального сознания; синдром ареактивного бодрствования; диагностические критерии.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Адрес для корреспонденции:** 125367, Москва, Волоколамское шоссе, д. 80. ФГБНУ НЦН. E-mail: yazeva@neurology.ru. Язева Е.Г.

**Для цитирования:** Пирадов М.А., Супонева Н.А., Вознюк И.А., Кондратьев А.Н., Шёголев А.В., Белкин А.А., Зайцев О.С., Пряников И.В., Петрова М.В., Иванова Н.Е., Гнедовская Е.В., Рябинкина Ю.В., Сергеев Д.В., Язева Е.Г., Легостаева Л.А., Фуфаева Е.В., Петриков С.С., Российская рабочая группа по проблемам хронических нарушений сознания. Хронические нарушения сознания: терминология и диагностические критерии. Результаты первого заседания Российской рабочей группы по проблемам хронических нарушений сознания. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии* 2020; 14(1): 5–16.

DOI: 10.25692/ACEN.2020.1.1

Поступила 26.11.2019 / Принята в печать 16.12.2019

# Chronic disorders of consciousness: terminology and diagnostic criteria

## The results of the first meeting of the Russian Working Group for Chronic Disorders of Consciousness

Mikhail A. Piradov<sup>1</sup>, Natalya A. Suponeva<sup>1</sup>, Igor A. Voznyuk<sup>2,3</sup>, Anatoly N. Kondratyev<sup>4</sup>, Alexey V. Shchegolev<sup>3</sup>, Andrey A. Belkin<sup>5</sup>, Oleg S. Zaitsev<sup>6</sup>, Igor V. Pryanikov<sup>7</sup>, Marina V. Petrova<sup>7</sup>, Natalia E. Ivanova<sup>8</sup>, Elena V. Gnedovskaya<sup>1</sup>, Yulia V. Ryabinkina<sup>1</sup>, Dmitry V. Sergeev<sup>1</sup>, Elizaveta G. Iazeva<sup>1</sup>, Liudmila A. Legostaeva<sup>1</sup>, Ekaterina V. Fufaeva<sup>9</sup>, Sergey S. Petrikov<sup>10</sup>, Russian workgroup on chronic disorders of consciousness

<sup>1</sup>Research Center of Neurology, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Saint-Petersburg I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, St. Petersburg, Russia;

<sup>3</sup>S.M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia;

<sup>4</sup>Polenov Neurosurgical Institute — branch of the Almazov National Medical Research Centre, St. Petersburg, Russia;

<sup>5</sup>Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia;

<sup>6</sup>N.N. Burdenko National Medical Research Center of Neurosurgery, Moscow, Russia;

<sup>7</sup>Research Institute of Rehabilitation, Research and Clinical Center for Reanimatology and Rehabilitation, Moscow, Russia;

<sup>8</sup>Almazov National Medical Research Centre, St. Petersburg, Russia;

<sup>9</sup>Research Institute of Emergency Pediatric Surgery and Traumatology, Moscow Department of Health, Moscow, Russia;

<sup>10</sup>N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Moscow Department of Health, Moscow, Russia

**Introduction.** To date, patients with chronic disorders of consciousness (CDC) represent a serious problem from the medical, social, and economic points of view. Because of the relatively small incidence of this condition, accumulation of the sufficient experience in its diagnosis and treatment remains a complex task, while the lack of a unified approach among Russian specialists to classification of the CDC makes it even harder to solve. At the same time, there are widely used terms overseas that are accepted by the medical community and used in current recommendations.

**Aim.** Specialists of the Federal State Funded Research Institution, Research Centre of Neurology, have put forward an initiative to create a Russian Working Group for Chronic Disorders of Consciousness, to discuss and approve unified Russian terminology for CDC and criteria for classifying CDC, and to then develop clinical recommendations for the diagnosis and treatment of patients with CDC.

**Results.** The first roundtable meeting on the issues related to CDC took place at the XI Russian Congress of Neurologists in June 2019. The attendees included staff members from the FSFRI Research Centre of Neurology, FSFRI Federal Research and Clinical Centre of Intensive Care Medicine and Rehabilitation Medicine, the Polenov Neurosurgical Institute — Branch of the SFPI Almazov National Medical Research Centre, FSFEI HE Ural State Medical University, SFI Saint Petersburg I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, FSAEI HE Pirogov Russian National Research Medical University, SFHI Research Institute of Emergency Paediatric Surgery and Traumatology of the Moscow Department of Health, and the SFHI N.I. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine of the Moscow Department of Health. Based on the results of the meeting and voting, a list of terms was composed to describe CDC and the corresponding diagnostic criteria were approved. The roundtable discussion also included the working group's future plans, and the development of a plan for Russian recommendations for the diagnosis and treatment of the CDC.

**Keywords:** chronic disorders of consciousness; vegetative state; minimally conscious state; unresponsive wakefulness syndrome; diagnostic criteria.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

**For correspondence:** 125367, Russia, Moscow, Volokolamskoye shosse, 80. Research Center of Neurology. E-mail: yazeva@neurology.ru. Iazeva E.G.

**For citation:** Piradov M.A., Suponeva N.A., Voznyuk I.A., Kondratyev A.N., Shchegolev A.V., Belkin A.A., Zaitsev O.S., Pryanikov I.V., Petrova M.V., Ivanova N.E., Gnedovskaya E.V., Ryabinkina Yu.V., Sergeev D.V., Iazeva E.G., Legostaeva L.A., Fufaeva E.V., Petrikov S.S., Russian workgroup on chronic disorders of consciousness. [Chronic disorders of consciousness: terminology and diagnostic criteria. The results of the first meeting of the Russian Working Group for Chronic Disorders of Consciousness]. *Annals of clinical and experimental neurology* 2020; 14(1): 5–16. (In Russ.)

DOI: 10.25692/ACEN.2020.1.1

Received 26.11.2019 / Accepted 16.12.2019

## Введение

Пациенты с тяжёлым повреждением головного мозга, выжившие благодаря успехам современной интенсивной терапии, подчас не приходят в ясное сознание после завершения комы. Проблема хронических нарушений сознания (ХНС) стала особенно актуальной в последние десятилетия и в настоящее время представляет собой поле для интенсивного изучения. В экспериментальных и клинических условиях активно исследуются новые методы диагностики и реабилитации этой категории пациентов. Определение прогноза и дальнейшей тактики ведения пациентов с ХНС требует мультидисциплинарного подхода и объединения усилий разных специалистов: анестезиологов-реаниматологов, неврологов, нейрореабилитологов, психиатров, специалистов лучевой диагностики, нейрофизиологов, врачей паллиативной помощи, а также юристов и психологов. Эффективная совместная работа в первую очередь основывается на взаимопонимании: все члены команды, работающей с пациентом, должны говорить на одном языке и быть уверенными, что понятия, которые используются в работе, одинаково трактуются коллегами. Использование принятых в мировом научном сообществе терминологии и понятий важно не только для применения в практике, но и в рамках научно-исследовательской работы. Объединение российских экспертов в области ХНС в рабочую группу позволит скоординировать усилия отечественных научных школ в этой области. Первым шагом в этом направлении является утверждение единой терминологии и определение единых критериев установления диагноза ХНС. Решение данной задачи поможет снизить риск ошибочной трактовки состояния пациента и правильно выбрать тактику его ведения, обеспечить организацию оптимальной реабилитационной помощи, выстроить общение с родственниками, минимизировав возможность неблагоприятных медицинских и юридических последствий. В конечном итоге результат работы объединённой группы экспертов не только повлияет на судьбу пациентов с ХНС, но и сможет стать опорой для специалистов, работающих с пациентами на всех этапах оказания им медицинской помощи.

## Рабочая группа по проблемам хронических нарушений сознания: мировой опыт и проблемы, существующие в России

Создание рабочей группы по проблемам ХНС — это логичное объединение специалистов ведущих лечебно-диагностических центров РФ с целью улучшения качества медицинской помощи пациентам, находящимся в глубоко инвалидирующих состояниях — вегетативном (англ. *vegetative state*, ВС) и состоянии минимального сознания (англ. *minimally conscious state*, СМС). В настоящее время среди основных проблем в этой области можно выделить необходимость использования унифицированной терминологии для синдромов диссоциации сознания и бодрствования. Другой сложностью, характерной не только для России, но и для большинства других стран, является отсутствие крупных эпидемиологических исследований, которые позволили бы оценить масштаб проблемы и затрачиваемые на неё ресурсы. Кроме того, весьма разрозненными и не поддающимися экстраполяции являются сведения об исходах ХНС по всему миру. Наконец, наиболее важным вопросом является определение принципов маршрутизации пациентов с ХНС между этапами специализированной реабилитационной и паллиативной помощи с последующей подготовкой клинических рекомендаций, Федеральный

закон о которых был принят и одобрен Советом Федерации в декабре 2018 г.<sup>1</sup> Отдельного обсуждения заслуживает научно-исследовательская составляющая работы с пациентами в ХНС. Современные тенденции развития науки обуславливают высокую заинтересованность государства в выполнении передовых исследований в области изучения мозга человека в норме и патологии. При этом несомненной ценностью обладают работы, посвящённые сознанию и его нарушениям. Такие исследования невозможно проводить в отрыве от клиники и пациентов. Назрела острая необходимость в создании условий для согласованной деятельности, так как только координированная совместная работа нескольких научных центров и клиник может принести достоверные результаты.

Примером успешной работы в области унификации терминологии и диагностических критериев может служить деятельность мультидисциплинарной рабочей группы по изучению персистирующего ВС (Multi-Society Task Force), созданной в 1994 г. и включавшей в себя специалистов ведущих профессиональных организаций: American Academy of Neurology (AAN), American Neurological Association, American Association of Neurological Surgeons, American Academy of Pediatrics, Child Neurology Society [1]. Её результатом стал список критериев, составленный на основе описаний вегетативного состояния, опубликованных В. Jennett и соавт. в 1972 г. [2], AAN в 1989 г. [3] и Американской медицинской ассоциацией в 1990 г. [4]. Впоследствии эти критерии были утверждены AAN и приняты к практическому применению в США, а также одобрены в 2001 г. на Европейском конгрессе по интенсивной терапии в Брюсселе, и в настоящее время являются во многих зарубежных странах общепринятыми.

Со временем терминология стала меняться: для вегетативного состояния был предложен альтернативный термин, более точно описывающий суть этого состояния и лучше отражающий этическую сторону проблемы — «синдром ареактивного бодрствования» (англ. *unresponsive wakefulness syndrome*) [5], что позволило отойти от негативных коннотаций, связанных со словом «вегетативный» (т.е. «овощной» в одном из значений).

В 2002 г. J.T. Giacino и соавт. [6] предложили новый термин — «состояние минимального сознания» (СМС) — для описания пациентов, чье состояние, в отличие от ВС, характеризуется воспроизводимыми признаками наличия сознательной деятельности. Были опубликованы диагностические критерии СМС, и это привело к тому, что пациентам с нарушениями сознания, не укладывающимися в критерии ВС, во всём мире стало уделяться больше внимания. В результате этого было обнаружено, что частота выявления признаков сознания у пациентов, которые относились к категории ВС, может достигать 43% случаев [7–9].

В России на данный момент существует несогласованность в использовании терминов и диагностических критериев для ХНС, что связано, в первую очередь, с недостаточной осведомлённостью врачей о проблеме. Так, при анализе 91 случая с первично установленным диагнозом ХНС ошибки были зафиксированы почти в половине случаев [10, 11]. Принятие единой терминологии в отношении

<sup>1</sup> Федеральный закон от 25.12.2018 № 489-ФЗ «О внесении изменений в статью 40 Федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» по вопросам клинических рекомендаций».

ХНС в России, на наш взгляд, должно стать первым основополагающим этапом совместной работы отечественных экспертов по ХНС.

В отношении эпидемиологии можно отметить, что дефицит качественных данных о количестве пациентов с ХНС и исходах заболевания отмечается практически во всём мире. Имеющиеся в литературе сведения являются весьма неоднородными. В наиболее актуальном на сегодняшний день обзоре, посвящённом эпидемиологии ХНС, отмечается небольшое количество и низкое методологическое качество исследований, что связано с существенными различиями в критериях отбора пациентов [12]. Распространённость ВС в европейских странах варьирует от 0,2 в Нидерландах до 3,4 на 100 тыс. населения в Австрии [13]. В США распространённость ВС варьирует от 6,4 до 14 случаев на 100 тыс. человек [14]. Эпидемиологических данных по СМС ещё меньше — во многом это связано с тем, что это состояние не имеет диагностического кода в классификации Международной классификации болезней. Таким образом, автоматизировать накопление статистических сведений не представляется возможным. В исследовании, проведённом в учреждениях по уходу в Австрии, было установлено, что распространённость СМС в этой популяции составляет 1,5 на 100 000 человек [15]. Сбору информации о распространённости ВС/СМС мешают экономические факторы: длительное нахождение пациентов с ХНС в учреждениях неотложной помощи слишком дорого стоит, вследствие чего их переводят в учреждения паллиативной помощи, и данные могут быть утеряны.

В России также не было проведено больших эпидемиологических исследований. Наиболее крупным был анкетированный опрос в 15 стационарах разных регионов страны за 3 года (2009—2012 гг.), где общее число пациентов с диагнозом ВС составило 747 человек [16]. В 2017 г. в Санкт-Петербурге был проведен анкетированный опрос 35 стационаров: число пациентов, находившихся в отделении реанимации города более 30 сут за 2016 г. составило 705 пациентов, из них у 533 пациентов наблюдалось ХНС.

Тем не менее необходимо принимать во внимание, что отсутствие единых подходов к диагностике состояний нарушенного сознания не позволяет быть уверенным в сведениях, собранных из различных регионов нашей страны. Унификация терминологии позволит упорядочить сведения о больных, создать базу для проведения качественных эпидемиологических исследований и в перспективе создать регистр ХНС.

Слаженная работа зарубежных специалистов позволила создать клинические рекомендации, существенно облегчающие работу врачей и других специалистов с данной категорией пациентов, а также, что тоже немаловажно, взаимодействовать со страховыми компаниями. На сегодняшний день актуальными являются клинические рекомендации Американской академии неврологии, опубликованные в 2018 г. [17]. Для подготовки данных рекомендаций рабочей группой был проведен анализ 21 677 публикаций, из которых для более подробного анализа была отобрана 371 статья. В данных рекомендациях предусмотрены чёткие алгоритмы диагностики, применяемые шкалы и исследования, которые могут помочь в установлении диагноза, если после многократного клинического обследования он так и небыло определён. В настоящее время экспертной группой по нарушениям сознания Европейской академии неврологии

готовятся к публикации рекомендации по диагностике нарушений сознания.

Создание клинических рекомендаций по ХНС является крайне важным для России. Такой документ может стать не только руководством к действию, но и своего рода учебным пособием и позволит существенно повысить уровень знаний о ХНС у практикующих врачей и минимизирует диагностические ошибки.

Таким образом, первоочередными проблемами, по нашему мнению, являются необходимость унификации терминологии по ХНС и утверждение диагностических критериев этих состояний, а также разработка клинических рекомендаций и проведение эпидемиологических исследований. Эта работа невозможна без объединения опыта и знаний российских специалистов, представляющих различные научные и клинические учреждения нашей страны.

***Российская рабочая группа по проблемам хронических нарушений сознания: ход обсуждения терминологии для описания хронических нарушений сознания***

Объединение экспертов, занимающихся проблемами пациентов в ХНС, на платформе единой рабочей группы дает возможность врачам на местах быть уверенными в том, что диагнозы и критерии, по которым они ставят, не вызовут сомнений, а в случае необходимости дополнительного диагностического поиска пациент будет проходить адекватный путь обследований, соответствующий международным стандартам.

С целью объединения усилий российских специалистов по нарушениям сознания на XI Всероссийском съезде неврологов, который состоялся в июне 2019 г. в Санкт-Петербурге, впервые была проведена встреча российских экспертов по ХНС — представителей ведущих лечебных и научных учреждений страны, которые проводят высококвалифицированное обследование и лечение, выполняющие исследования с высоким уровнем доказательности, являются авторами рекомендательных пособий, учебников, монографий и обучающих курсов. Среди участников круглого стола были сотрудники ФГБНУ «Научный центр неврологии» (Москва), ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» (Москва), Российского научно-исследовательского нейрохирургического института имени профессора А.Л. Поленова — филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» (Санкт-Петербург), ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» (Екатеринбург), ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе» (Санкт-Петербург), ФГАОУ ВО «Российский научно-исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» (Москва), ГБУЗ «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва), ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.И. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы» (Москва), которые сформировали Российскую рабочую группу по проблемам ХНС. В работе также принимали участие делегаты съезда, непосредственно работающие с данной категорией пациентов.

Основной целью первой встречи являлось открытое обсуждение создания единой терминологии для синдромов ХНС

Таблица 1. Терминология для описания хронических нарушений сознания, предложенная для обсуждения

Англоязычный термин	Предлагаемые русскоязычные варианты	Комментарии
Prolonged disorders of consciousness	Длительные нарушения сознания (ДНС) Хронические нарушения сознания (ХНС)	Суть термина состоит в том, что нарушение сознания (диссоциация между сохранным бодрствованием и полным или практическим полным отсутствием осознанной деятельности) сохраняется длительно, и период пребывания пациента в этом состоянии превышает длительность острого нарушения сознания — комы (условно определённый срок — 4 нед, однако возможно формирование клинической картины этих синдромов и в более ранние сроки, в зависимости от момента прекращения комы, т.е. появления открывания глаз). Предлагаемый вариант «длительные нарушения сознания» представляет собой дословный перевод термина. Также рассматривается вариант «хронические нарушения сознания», т.к., учитывая используемую в России медицинскую терминологию, более логично разделять нарушения сознания на «острые» и «хронические», нежели на «острые» и «длительные»
Vegetative state	Вегетативное состояние (ВС)	Термин требует равноценного перевода вместе с «minimally conscious state», поэтому более правильно использовать слово «состояние» в обоих случаях, нежели «статус» в случае ВС
Unresponsive wakefulness syndrome	Синдром ареактивного бодрствования (САБ) Синдром безответного бодрствования (СББ)	Название синдрома изначально возникло как более гуманная альтернатива термину «вегетативное состояние». Он содержит описание синдрома, т.е. сохранность бодрствования (самопроизвольного открывания глаз) при отсутствии заметных сознательных реакций на окружающие раздражители. Дословно «unresponsive» необходимо переводить как «безответный», но с точки зрения медицинской терминологии слово «ареактивный» звучит более точно, подчеркивая отсутствие реакций. Слово «бессознательный» в составе термина не совсем точно отражает действительность, т.к. мы в любом случае на настоящем этапе изучения нарушений сознания точно не можем быть уверены в его отсутствии, в отличие от ареактивности — это клинически подтверждаемый факт. Кроме того, с точки зрения этики термин «ареактивный» звучит более благоприятно для родственников, чем «бессознательный»
Permanent/ Chronic VS/ UWS		Согласно рекомендациям AAN 2018 [23] следует заменить слово «перманентный» на слово «хронический» также из этических соображений. Термин не рекомендуется к использованию
Chronic VS/UWS	Хроническое ВС/САБ	Может использоваться дословный перевод. Рекомендуется использовать вместо термина «перманентное ВС» с указанием срока с момента повреждения головного мозга
Persistent VS/UWS		Ранее использовался для обозначения этапа после появления клинических признаков ВС и до момента времени, после которого нарушение сознания считалось перманентным (3 мес для нетравматического и 12 мес для травматического повреждения головного мозга). В настоящее время не находит употребления
Minimally conscious state (MCS)	Состояние минимального сознания (СМС)	Может использоваться дословный перевод. Термин «минимальный» согласовывается с определением этого состояния, согласно которому при этом состоянии регистрируются «минимальные и часто нестойкие признаки целенаправленного поведения». Термин «малое сознание» подразумевает наличие и «большого сознания», хотя таким термином мы не пользуемся. С этой точки зрения слово «минимальный» не требует термина-компаньона и более близко к английскому варианту
MCS plus	СМС «плюс»	Для обоих состояний может использоваться дословный перевод.
MCS minus	СМС «минус»	Для их разграничения предусмотрены чёткие критерии
Emergence from MCS	Выход из СМС	Термин иногда приводит к затруднению в переводе в связи с особенностями английской и русской грамматики, но в целом является достаточно понятным. К сожалению, он очень мало распространен в России и требует более широкой огласки
Functional locked-in syndrome (cognitive-motor dissociation; covert consciousness)	Функциональный синдром запертого человека (СЗЧ)	Термин, отражающий состояние, при котором у пациента с клинической картиной ВС/САБ функциональные методы нейровизуализации позволяют выявить активность коры головного мозга, сходные с таковыми у лиц в сознании. Может использоваться дословный перевод

на русском языке. Были озвучены различные термины, принятые в англоязычной литературе, и предложены русскоязычные аналоги, адекватно отвечающие их смысловому наполнению.

При подготовке к заседанию была проведена работа по лингвокультурной адаптации англоязычных терминов для дальнейшего обсуждения (табл. 1).

Основными вопросами, вызвавшими обсуждение, оказались: понятия «длительные» или «хронические нарушения сознания» как эквивалент термина «prolonged disorders of consciousness», этичность применения термина «вегетативное состояние», варианты перевода «unresponsive wakefulness syndrome» как «синдром ареактивного» или «безответного бодрствования». Также активно обсуждался вопрос о сроках острых и хронических нарушений сознания, а также о сроках наступления «перманентных» изменений сознания. Остальные термины не вызывали сомнений и затруднений у специалистов.

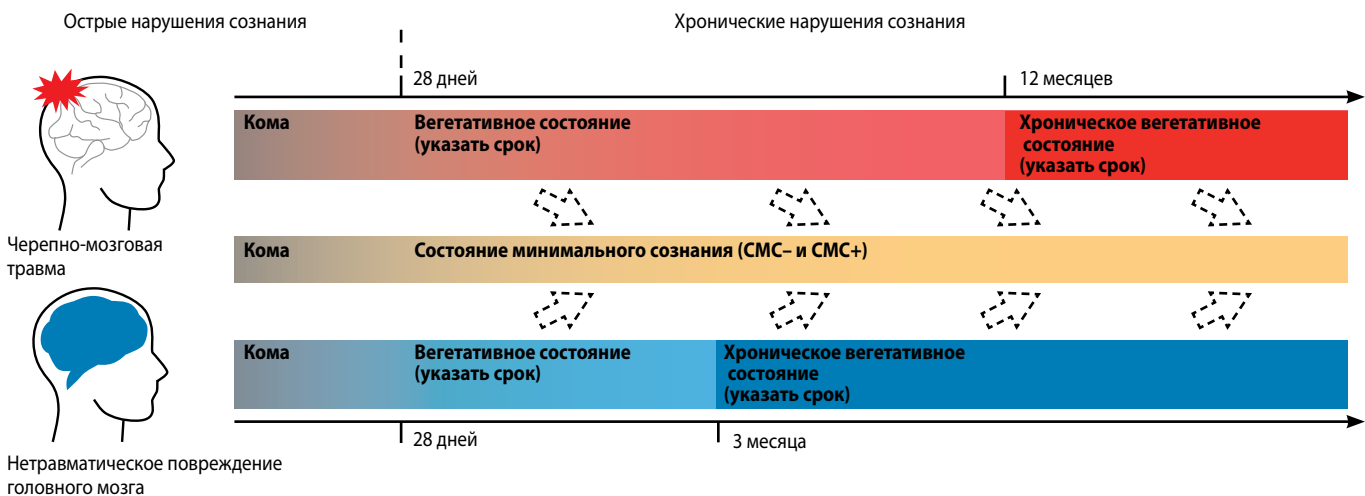
Что касается ДНС и ХНС, то основным аргументом в сторону ДНС было то, что этот термин этически более нейтральный, имеет возможную благоприятную перспективу, в то время как ХНС в нашей стране может восприниматься как неизлечимое состояние. С другой стороны, с точки зрения устоявшейся медицинской терминологии в России, по аналогии с другими заболеваниями ХНС звучат более логично в ряду с такими терминами, как «хроническая болезнь почек» и «хроническая сердечная недостаточность».

Термин «хроническое ВС» в соответствии с рекомендациям AAN 2018 г. предложен к использованию взамен «перманентного» (заметим, что для СМС термин «хроническое» не используется в связи с неопределённостью сроков [18]). Такая замена была предложена в связи с сохраняющейся вероятностью восстановления сознания за пределами сроков, ранее предложенных в качестве границы между персистирующим и перманентным ВС (более 12 мес после травматического повреждения головного мозга или более 3 мес после нетравматического). Однако в этом случае в терминах «хроническое ВС» (3 или 12 мес) и «хроническое нарушение сознания» (любое состояние — ВС или СМС — спустя 4 нед после повреждения головного мозга) может возникнуть путаница.

В связи с этим было высказано предложение называть ДНС состоянием в сроках после 4 нед и до 3/12 мес (в зависимости от этиологии) после повреждения головного мозга. Подчеркнём, что срок 4 нед после повреждения мозга является условным; если разрешение комы и формирование клинической картины синдрома ВС/САБ или СМС происходит раньше, то установление диагноза ВС/САБ или СМС также правомочно. По аналогии, предложено называть «хроническими» нарушения сознания в сроках после 3/12 мес (в зависимости от этиологии), однако можно предположить, что в таком случае произойдёт возврат к градации на «персистирующее» и «перманентное» состояние, от чего западные специалисты стараются уйти. В то же время разделение стадий заболевания по времени может впоследствии помочь при разработке маршрутизации пациентов, их программ реабилитации и рекомендаций по их лечению. Возможно, с этой точки зрения не очень рационально от них полностью отказываться. Разумным решением показалось предложение о том, что при описании пациентов с клинической картиной вегетативного состояния в течение периода до 3/12 мес (в зависимости от этиологии) целесообразно использовать термин «вегетативное состояние» и указывать срок с момента повреждения головного мозга; для более поздних сроков — термин «хроническое вегетативное состояние» также с указанием срока с момента повреждения головного мозга, а для общего упоминания различных синдромов нарушений сознания с диссоциацией между сохранным бодрствованием и полным или практически полным отсутствием осознанной деятельности после выхода из комы (приблизительно спустя 4 нед после повреждения головного мозга) — термин «хронические нарушения сознания» (рисунок). В итоге в ходе дискуссии окончательного решения на этот счёт принято не было, и решено было сконцентрироваться на терминах, описывающих формы ХНС, а данный вопрос терминологии перенести на последующее обсуждение.

Также в рамках круглого стола был поднят важный вопрос сосуществования терминов ВС и САБ. Несмотря на то что на русском языке слово «вегетативный» не несёт негативного подтекста, как в английском языке, тем не менее общество часто проводит аналогию с «овощным» состоянием, в связи с чем использование более корректного с этической точки зрения термина представляется довольно важным шагом. Кроме того, этот термин является более

**Рекомендации Российской рабочей группы по проблемам хронических нарушений сознания по терминологии для описания хронических нарушений сознания**





информативным, т.к. он описывает ключевые компоненты синдрома ВС. За рубежом оба термина используются на равных правах (как правило, в литературе используется комбинация ВС/САБ). При обсуждении на настоящем этапе было решено, что целесообразным является переход к использованию в России обоих терминов в комбинации и на равных правах.

Помимо терминов, был подготовлен перевод диагностических критериев обсуждаемых состояний, приведённых в соответствующих зарубежных рекомендациях и ключевых статьях [1, 6, 17, 19–21]. Это дало возможность участникам круглого стола получить чёткое представление о том, какие признаки являются неотъемлемой частью каждого из терминов, вынесенного на обсуждение. Тем самым была снижена вероятность ошибочного их понимания и путаницы в дискуссии.

После обсуждения истории терминологии ХНС за рубежом и русскоязычных вариантов терминов участникам и слушателям круглого стола было предложено указать в бюллетене предпочтительные, с их точки зрения, термины. Варианты включали в себя термины, предложенные специалистами в процессе подготовки круглого стола; также каждый вариант можно было дополнить своим, если имеющиеся, по мнению респондента, являлись неподходящими.

## Результаты

Было получено 33 заполненных бюллетеня (общее число участников круглого стола составило порядка 50 человек). Помимо участников рабочей группы в опросе участвовали руководители отделений больниц различных городов России, практические врачи, ординаторы. Среди респондентов, указавших свои контакты в анкете, были врачи из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Тулы, Твери, Смоленска, Нижнего Новгорода, Ростова-на-Дону, Краснодара, Читы, Иркутска. В ходе дискуссии также было учтено мнение специалистов, которые не смогли лично принять участие в круглом столе, но в предварительном обсуждении, на этапе подготовки материалов для мероприятия, высказали свою позицию.

В некоторых случаях участники воздерживались от выбора термина, а в некоторых — выбирали два варианта. Варианты терминов и результаты опроса представлены в табл. 2.

Таким образом, по результатам проведенного опроса наибольшую поддержку получили следующие термины:

- 1) хронические нарушения сознания — 48%;
- 2) вегетативное состояние — 89%;
- 3) синдром ареактивного бодрствования — 56%;
- 4) состояние минимального сознания — 64%;

**Таблица 2. Результаты опроса участников и слушателей круглого стола по проблемам ХНС на XI Всероссийском съезде неврологов (г. Санкт-Петербург, 2019 г.)**

Английский термин	Варианты терминов на русском языке	Количество голосов
Prolonged Disorders of consciousness	ДНС	6
	ХНС	16
	Равноправное использование терминов ХНС и ДНС	3
	Затяжные нарушения сознания (ЗНС)	6
Vegetative state	<i>Другой вариант ответа:</i> ДНС — с 28 дней, ХНС — с 3/12 мес	2
	ВС	25
	<i>Другой вариант ответа:</i> Термин этически некорректен	1
	Вообще не использовать	1
	Апаллический синдром	1
	САБ	18
Unresponsive wakefulness syndrome	СББ	9
	<i>Другой вариант ответа:</i> Нет необходимости в 2 эквивалентных терминах, лучше ВС	1
	Оба термина	2
	Затрудняюсь ответить	1
	Синдром бодрствования без познания	1
Minimally conscious state (MCS)	СМС	21
	Состояние малого сознания	7
	Состояние минимальных проявлений сознания	3
	<i>Другой вариант ответа:</i> Малого и минимального	1
Emergence from MCS	Минимального и минимальных проявлений	1
	Выход из СМС	30
Locked-in syndrome (LIS)	СЗЧ	31
Functional locked-in syndrome (cognitive-motor dissociation; covert consciousness)	Функциональный СЗЧ	27
	<i>Другой вариант ответа:</i> Синдром тотальной афазии	1

Таблица 3. Термины и диагностические критерии ХНС. Рекомендации Российской рабочей группы по проблемам ХНС

Термин	Определение, критерии	Источники
ХНС	Состояния, развивающиеся после комы и сопровождающиеся восстановлением бодрствования без полного восстановления осознанной деятельности в сроки, как правило, >28 дней после повреждения головного мозга (возможно установление диагноза и в более ранние сроки, если разрешение комы и формирование клинической картины синдрома ВС/САБ или СМС происходит до 28 дней)	17
ВС/САБ	Наличие каждого из перечисленных признаков: <ul style="list-style-type: none"> <li>отсутствие признаков, которые свидетельствуют о том, что пациент осознаёт собственную личность или окружающую действительность, и отсутствие способности пациента взаимодействовать с окружающими;</li> <li>отсутствие стойких, воспроизводимых, целенаправленных или произвольных поведенческих ответов на зрительные, слуховые, тактильные или болевые стимулы;</li> <li>отсутствие признаков того, что пациент понимает речь и сам может говорить;</li> <li>смена циклов «сон–бодрствование»</li> <li>функции автономной (вегетативной) нервной системы, которые контролируются гипоталамусом и стволом мозга, сохранены на уровне, достаточном для поддержания жизни пациента в условиях оказания ему медицинской помощи;</li> <li>отсутствие контроля функции тазовых органов;</li> <li>частично или полностью сохранённые рефлексы, которые обеспечиваются черепными нервами (реакция зрачка на свет, корнеальный, окулоцефалический, окуловестибулярный, глоточный рефлексы), и спинальные рефлексы.</li> </ul> <p>РЕКОМЕНДУЕТСЯ использование термина САБ или ВС/САБ как более этичного.</p> <p>Диагноз может быть установлен после прекращения комы и формирования описанного клинического синдрома (как правило, через &gt;28 дней после повреждения головного мозга, однако при разрешении комы и формирования клинической картины синдрома ВС/САБ в более ранние сроки, диагноз ВС/САБ также является правомочным)</p>	1, 17, 22
Хроническое ВС/САБ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ВС/САБ травматической этиологии: &gt;12 мес после черепно-мозговой травмы;</li> <li>ВС/САБ нетравматической этиологии: &gt;3 мес после повреждения головного мозга</li> </ul>	17
Перманентное ВС, персистирующее ВС	Использование терминов НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ. Для обозначения сроков заболевания лучше указывать непосредственно дату начала заболевания в структуре диагноза, избегая приведенных терминов, или использовать термин, приведенный выше, — хроническое ВС/САБ	
Состояние минимального сознания (СМС)	Выявление одного или нескольких признаков: <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнение простых инструкций;</li> <li>ответы типа «да/нет» с помощью жестов или слов (независимо от правильности ответа);</li> <li>наличие разборчивой вербализации (она должна состоять как минимум из одной триады звуков «согласный–гласный–согласный», должны быть зафиксированы 2 разных словоподобных вербализации, приемлемы слова, получаемые посредством письма или алфавитной доски);</li> <li>целенаправленное поведение, включая движения или эмоциональные реакции, которые отмечаются в ответ на соответствующие стимулы и не могут быть обусловлены только бессознательными, рефлекторными реакциями, например: <ul style="list-style-type: none"> <li>эмоции (улыбка или плач) в ответ на соответствующие слова, действия или изображения (но не в ответ на нейтральные для данного пациента стимулы);</li> <li>звуки или жесты, которые отмечаются непосредственно в ответ на заданные вопросы или команды;</li> <li>попытки дотянуться до предметов, соответствующие направлению и расстоянию до предмета;</li> <li>ощупывание предметов или удержание их в руках с помощью положения, соответствующего их форме и размеру;</li> <li>слежение за окружающими или стойкая фиксация взгляда, возникающая непосредственно в ответ на движение объекта или значимый для пациента стимул.</li> </ul> </li> </ul> <p>Диагноз может быть установлен после прекращения комы и формирования описанного клинического синдрома (как правило, через &gt;28 дней после повреждения головного мозга, однако при разрешении комы и формировании клинической картины синдрома СМС в более ранние сроки диагноз СМС также является правомочным). Возможен переход из ВС/САБ в СМС</p>	6

Продолжение на следующей странице



Таблица 3 (Продолжение)

СМС-	<p>Хотя бы один из признаков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• локализация болевого раздражителя;</li> <li>• слежение за окружающими непосредственно в ответ на движение объекта или значимый для пациента стимул;</li> <li>• движения или эмоции в ответ на соответствующие внешние стимулы или слова (например, улыбка или плач в ответ на слова или изображения, значимые для пациента, но не в ответ на нейтральные для него пациента стимулы; звуки или жесты, которые отмечаются непосредственно в ответ на заданные вопросы или команды; попытки дотянуться до предметов, соответствующие направлению и расстоянию до предмета; ощупывание предметов или удержание их в руках, соответствующее их форме и размеру)</li> </ul>	19
СМС+	<p>Хотя бы один из признаков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение инструкций;</li> <li>• наличие разборчивой вербализации (см. шкалу CRS-R);</li> <li>• возможность отвечать «да» или «нет» с помощью жестов или слов</li> </ul>	19
Выход из СМС	<p>Достоверное и стабильное выявление одного или обоих признаков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональная коммуникация: точный ответ «да» или «нет» на 6 из 6 вопросов для оценки ориентации в ситуации (например, «Вы сейчас сидите?» или «Я сейчас показываю на потолок?») при 2 исследованиях подряд;</li> <li>• целенаправленное использование (или отчётливая попытка использования) как минимум двух различных предметов в соответствии с их предназначением при 2 исследованиях подряд (например, по просьбе показать, для чего нужен тот или иной предмет, пациент подносит расчёску к волосам, карандаш — к листу бумаги, а кружку — к губам)</li> </ul>	6
СЗЧ	<p>Синдром, характеризующийся тетраплегией и анартрией при сохранном сознании. Как правило, является следствием тромбоза основной артерии; при этом сохранными остаются вертикальные движения глазных яблок, что даёт возможность общения. В редко встречающихся случаях полного СЗЧ движения глазных яблок полностью отсутствуют; при неполном СЗЧ помимо движений глаз могут быть сохранены движения мимических мышц, головы, пальцев. Функциональные методы нейровизуализации позволяют выявить сохранный метаболизм в супратенториальных отделах головного мозга. Помимо цереброваскулярных заболеваний, СЗЧ может быть следствием различных заболеваний центральной нервной системы (энцефалит, рассеянный склероз, болезнь Паркинсона и др.) и нервно-мышечной патологии (боковой амиотрофический склероз, синдром Гийена–Барре, другие тяжелые полиневропатии, спинальная мышечная атрофия и т.д.)</p>	23
Функциональный СЗЧ	<p>Клиническая картина ВС/САБ (травматического и нетравматического генеза) при выявлении косвенных признаков сохранности когнитивных функций с помощью методов функциональной нейровизуализации (выполнение когнитивной парадигмы функциональной магнитно-резонансной томографии). У этих пациентов отмечается нарушение связей между подкорковыми и корковыми структурами (например, между таламусом и первичной моторной корой), что, вероятно, является причиной отсутствия целенаправленных движений, однако при выполнении задания, связанного с воображением движений, паттерны активации моторных зон у них сходны с активацией у здоровых добровольцев. Это даёт основания с определённой долей вероятности полагать, что пациент выполняет предъявляемые ему когнитивные задания, т.е. не соответствует критериям ВС/САБ. Количество таких пациентов оценить сложно (по данным единичных исследований, частота их выявления среди пациентов с ВС/САБ составляла 14%, СМС — 3%). Диссоциацию между клинической картиной и результатами инструментальных исследований у пациентов с ХНС в редких случаях можно выявить с помощью других методов (например, электромиографии, позволяющей зарегистрировать сокращение мышцы в ответ на команду при отсутствии видимых движений; позитронно-эмиссионной томографии с оценкой церебрального метаболизма или электроэнцефалографии с трансмагнитной стимуляцией с вычислением индекса PCI), однако накопленных на сегодняшний день данных недостаточно для того, чтобы утверждать о возможности выявления с их помощью функционального СЗЧ</p>	19, 24, 25

- 5) выход из состояния минимального сознания — 100%;
- 6) синдром запятого человека — 100%;
- 7) функциональный синдром запятого человека — 96%.

## Обсуждение

Проведённое обсуждение показало, во-первых, большой интерес российских специалистов к проблеме ХНС, а во-вторых, готовность врачей разных специальностей к принятию единой терминологии и использованию её в своей практике. Практически по всем позициям результаты голосования оказались достаточно очевидными, без явной конкуренции. Это даёт основания полагать, что утверждённая на круглом столе терминология будет положительно принята сообществом российских врачей.

Результаты встречи участников круглого стола в виде терминов и критериев, рекомендованных Российской рабочей группы по проблемам ХНС к применению в практической работе и научных исследованиях, приведены в табл. 3.

Предложенные варианты формулировок диагноза у пациентов после комы:

1. Через 28 сут после начала комы, при выполнении соответствующих критериев:
  - Тяжелая закрытая черепно-мозговая травма от 15.07.2019. Субарахноидальное кровоизлияние. СМС «минус».
  - Постгипоксическая энцефалопатия. Состояние после реанимационных мероприятий от 27.06.2019. ВС/САБ.
2. Через 3 мес после нетравматического повреждения головного мозга:
  - Последствия нетравматического внутримозгового кровоизлияния в правое полушарие головного мозга от 17.01.2019. СМС.
  - Последствия перенесенного менингококкового менингита от 28.02.2019. Хроническое ВС/САБ.
3. Через 12 мес после травматического повреждения головного мозга:
  - Тяжелая закрытая черепно-мозговая травма от 01.07.2018. Диффузное аксональное повреждение. СМС «плюс».
  - Тяжелая закрытая черепно-мозговая травма от 09.03.2018. Хроническое ВС/САБ.

Таким образом, если СМС диагностируется, то его статус хронизации никогда не подчёркивается. Слово «хроническое» добавляется к термину ВС/САБ только после 3 мес аноксической этиологии и 12 мес травматической этиологии. Если же эти сроки ещё не достигнуты, диагностируется просто «ВС/САБ».

Задача привести к общему знаменателю терминологию для работы с группой пациентов с тяжелыми повреждениями головного мозга, у которых не восстановилось ясное сознание после выхода из комы, имеет множество краткосрочных и долгосрочных перспектив.

Диалог между российскими научными школами и обмен опытом, в результате которого была организована рабочая

группа, позволит объединить накопленные отечественные знания в этой области. Полученные результаты дадут возможность научному и клиническому сообществу унифицировать используемую терминологию, что будет способствовать формированию отечественной библиографической базы и оптимизации результатов поиска рекомендательной, научной и обучающей литературы у специалистов, работающих с данной когортой пациентов. Кроме того, объединение сил позволит проводить хорошо контролируемые многоцентровые исследования, результаты которых будут иметь высокую надёжность. Это даст возможность повысить ценность работ отечественных авторов.

Использование единой терминологии также может стать базой для регулярного использования официальных переводов шкал и опросников, а также валидации новых принятых в мире инструментов для обследования пациентов в русскоязычной популяции. Данная процедура обязательна для упрощения инструкции при осмотре сложных пациентов с признаками нарушения сознания врачами в различных регионах России, которые нуждаются в экспертном мнении при работе с такой группой больных. Это снижает риск проведения недостаточно полного осмотра и, как следствие, неправильного диагноза. Диагноз при определении формы ХНС является решающим в определении реабилитационного прогноза. Поэтому владение общепринятой терминологией и шкалами для осмотра пациентов в ХНС, например Шкалой восстановления после комы (CRS-R) [26] и др., для специалистов мультидисциплинарной команды, работающих с данной категорией больных, должно быть регламентировано обязательным, как и прохождение учебных модулей/курсов повышения квалификации, включающих мастер-классы по оценке больных в ХНС.

В то же время ряд вопросов остался нерешённым на этой встрече и будет обсуждаться позднее. Помимо этого, в дальнейшие планы работы группы на платформах всероссийских конференций и конгрессов и в рамках очередных встреч профессиональных сообществ (конгрессы Федерации анестезиологов и реаниматологов России и Союза реабилитологов России) входит подготовка и обсуждение клинических рекомендаций по диагностике и лечению ХНС, которые впоследствии будут представлены в Министерство здравоохранения России для получения статуса национальных. Кроме того, планируется разработка российских многоцентровых исследований для изучения эпидемиологии этих состояний и методов реабилитации.

## Заключение

В ходе освещённого в статье заседания рабочей группы по проблемам ХНС были проведены обсуждение и опрос ведущих специалистов и практических врачей с целью утверждения единой терминологии для ХНС и внедрения критериев диагностики форм ХНС. Были обсуждены перспективы работы группы, намечены следующие шаги. По результатам обсуждения и голосования составлен перечень терминов для описания ХНС и соответствующие им диагностические критерии.

## Список литературы

1. Multi-Society Task Force on PVS. Medical aspects of the persistent vegetative state (1). *N Engl J Med* 1994; 330: 1499–1508. DOI: 10.1056/NEJM199405263302107. PMID: 7818633.
2. Jennett B., Plum F. Persistent vegetative state after brain damage. *Lancet* 1972; 299: 734–737. DOI: 10.1016/S0140-6736(72)90242-5. PMID: 4111204.
3. Position of the American Academy of Neurology on certain aspects of the care and management of the persistent vegetative state patient. Adopted by the Executive Board, American Academy of Neurology, April 21, 1988, Cincinnati, Ohio. *Neurology* 1989; 39: 125–126. PMID: 2909900.
4. Persistent vegetative state and the decision to withdraw or withhold life support. Council on Scientific Affairs and Council on Ethical and Judicial Affairs. *JAMA* 1990; 263: 426–430. PMID: 2403610.
5. Laureys S., Celesia G.G., Cohadon F. et al. Unresponsive wakefulness syndrome: a new name for the vegetative state or apallic syndrome. *BMC Med* 2010. DOI: 10.1186/1741-7015-8-68. PMID: 21040571.
6. Giacino J.T., Ashwal S., Childs N. et al. The minimally conscious state: definition and diagnostic criteria. *Neurology* 2002; 58: 349–353. DOI: 10.1212/WNL.58.3.349. PMID: 11839831.
7. Childs N.L., Mercer W.N., Childs H.W. Accuracy of diagnosis of persistent vegetative state. *Neurology* 1993; 43: 1465–1467. DOI: 10.1212/wnl.43.8.1465. PMID: 8350997.
8. Schnakers C., Vanhauwenhuyse A., Giacino J. et al. Diagnostic accuracy of the vegetative and minimally conscious state: clinical consensus versus standardized neurobehavioral assessment. *BMC Neurol* 2009; 9: 35. DOI: 10.1186/1471-2377-9-35. PMID: 19622138.
9. van Erp W.S., Lavrijsen J.C., Vos P.E. et al. The vegetative state: prevalence, misdiagnosis, and treatment limitations. *J Am Med Dir Assoc* 2015; 16: 85.e9–85.e14. DOI: 10.1016/j.jamda.2014.10.014. PMID: 25528282.
10. Легостаева Л.А., Мочалова Е.Г., Супонева Н.А. и др. Сложности клинической диагностики хронических нарушений сознания и рекомендации по клинико-инструментальной оценке пациентов после выхода из комы. *Анестезиология и реаниматология* 2017; 62: 449–456. DOI: 10.18821/0201-7563-2017-62-6-449-456.
11. Legostaeva L., Mochalova E., Poydasheva A. et al. Misdiagnosis in doc patients: Russian experience. *J Neurol Sci* 2017; 381: 756. DOI: 10.1016/j.jns.2017.08.2134.
12. Wade D.T. How many patients in a prolonged disorder of consciousness might need a best interests meeting about starting or continuing gastrostomy feeding? *Clin Rehabil* 2018; 32(11): 1551–1564. DOI: 10.1177/0269215518777285. PMID: 29779405.
13. Pisa F.E., Biasutti E., Drigo D., Barbone F. The prevalence of vegetative and minimally conscious states: a systematic review and methodological appraisal. *J Head Trauma Rehabil* 2014; 29: E23–E30. DOI: 10.1097/htr.0b013e3182a4469f. PMID: 24052091.
14. Jennett B. The vegetative state. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 73: 355–357. DOI: 10.1136/jnnp.73.4.355. PMID: 12235296.
15. Donis J., Kräftner B. The prevalence of patients in a vegetative state and minimally conscious state in nursing homes in Austria. *Brain Inj* 2011; 25: 1101–1107. DOI: 10.3109/02699052.2011.577047. PMID: 21902460.
16. Кондратьева Е.А. Вегетативное состояние: диагностика, интенсивная терапия, прогнозирование исхода: дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2005.
17. Giacino J.T., Katz D.I., Schiff N.D. et al. Practice guideline update recommendations summary: Disorders of consciousness: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology; the American Congress of Rehabilitation Medicine; and the National Institute on Disability, Independent Living, and Rehabilitation Research. *Neurology* 2018; 91: 450–460. DOI: 10.1212/WNL.0000000000005926. PMID: 30089618.
18. Luaute J., Maucourt-Boulch D., Tell L. et al. Long-term outcomes of chronic minimally conscious and vegetative states. *Neurology* 2010; 75: 246–252. DOI: 10.1212/WNL.0b013e3181e8e8df. PMID: 20554940.
19. Bruno M.A., Vanhauwenhuyse A., Thibaut A. et al. From unresponsive wakefulness to minimally conscious PLUS and functional locked-in syndromes: recent advances in our understanding of disorders of consciousness. *J Neurol* 2011; 258: 1373–1384. DOI: 10.1007/s00415-011-6114-x. PMID: 21674197.
20. Giacino J.T., Katz D.I., Schiff N.D. et al. Comprehensive systematic review update summary: Disorders of consciousness: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology; the American Congress of Rehabilitation Medicine; and the National Institute on Disability, Independent Living, and Rehabilitation Research. *Neurology* 2018; 91: 461–470. DOI: 10.1212/WNL.0000000000005928. PMID: 30089617.
21. Giacino J.T. The vegetative and minimally conscious states: consensus-based criteria for establishing diagnosis and prognosis. *NeuroRehabilitation* 2004; 19: 293–298. PMID: 15671583.
22. The vegetative state: guidance on diagnosis and management / A report of a working party of the Royal College of Physicians. *Clin Med (Lond)* 2003; 3: 249–254. PMID: 12848260.
23. Recommendations for use of uniform nomenclature pertinent to patients with severe alterations in consciousness. American Congress of Rehabilitation Medicine. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 205–209. DOI: 10.1016/S0003-9993(95)80031-X. PMID: 7848080.

## References

1. Multi-Society Task Force on PVS. Medical aspects of the persistent vegetative state (1). *N Engl J Med* 1994; 330: 1499–1508. DOI: 10.1056/NEJM199405263302107. PMID: 7818633.
2. Jennett B., Plum F. Persistent vegetative state after brain damage. *Lancet* 1972; 299: 734–737. DOI: 10.1016/S0140-6736(72)90242-5. PMID: 4111204.
3. Position of the American Academy of Neurology on certain aspects of the care and management of the persistent vegetative state patient. Adopted by the Executive Board, American Academy of Neurology, April 21, 1988, Cincinnati, Ohio. *Neurology* 1989; 39: 125–126. PMID: 2909900.
4. Persistent vegetative state and the decision to withdraw or withhold life support. Council on Scientific Affairs and Council on Ethical and Judicial Affairs. *JAMA* 1990; 263: 426–430. PMID: 2403610.
5. Laureys S., Celesia G.G., Cohadon F. et al. Unresponsive wakefulness syndrome: a new name for the vegetative state or apallic syndrome. *BMC Med* 2010. DOI: 10.1186/1741-7015-8-68. PMID: 21040571.
6. Giacino J.T., Ashwal S., Childs N. et al. The minimally conscious state: definition and diagnostic criteria. *Neurology* 2002; 58: 349–353. DOI: 10.1212/WNL.58.3.349. PMID: 11839831.
7. Childs N.L., Mercer W.N., Childs H.W. Accuracy of diagnosis of persistent vegetative state. *Neurology* 1993; 43: 1465–1467. DOI: 10.1212/wnl.43.8.1465. PMID: 8350997.
8. Schnakers C., Vanhauwenhuyse A., Giacino J. et al. Diagnostic accuracy of the vegetative and minimally conscious state: clinical consensus versus standardized neurobehavioral assessment. *BMC Neurol* 2009; 9: 35. DOI: 10.1186/1471-2377-9-35. PMID: 19622138.
9. van Erp W.S., Lavrijsen J.C., Vos P.E. et al. The vegetative state: prevalence, misdiagnosis, and treatment limitations. *J Am Med Dir Assoc* 2015; 16: 85.e9–85.e14. DOI: 10.1016/j.jamda.2014.10.014. PMID: 25528282.
10. Legostaeva L.A., Mochalova E.G., Suponeva N.A. et al. [Difficulties in evaluation of chronic disorders of consciousness: approaches for clinical assessment and instrumental studies]. *Anesthesiologia i reanimatologiya* 2017; 62: 449–456. DOI: 10.18821/0201-7563-2017-62-6-449-456. (In Russ.)
11. Legostaeva L., Mochalova E., Poydasheva A. et al. Misdiagnosis in doc patients: Russian experience. *J Neurol Sci* 2017; 381: 756. DOI: 10.1016/j.jns.2017.08.2134.
12. Wade D.T. How many patients in a prolonged disorder of consciousness might need a best interests meeting about starting or continuing gastrostomy feeding? *Clin Rehabil* 2018; 32(11): 1551–1564. DOI: 10.1177/0269215518777285. PMID: 29779405.
13. Pisa F.E., Biasutti E., Drigo D., Barbone F. The prevalence of vegetative and minimally conscious states: a systematic review and methodological appraisal. *J Head Trauma Rehabil* 2014; 29: E23–E30. DOI: 10.1097/htr.0b013e3182a4469f. PMID: 24052091.
14. Jennett B. The vegetative state. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 73: 355–357. DOI: 10.1136/jnnp.73.4.355. PMID: 12235296.
15. Donis J., Kräftner B. The prevalence of patients in a vegetative state and minimally conscious state in nursing homes in Austria. *Brain Inj* 2011; 25: 1101–1107. DOI: 10.3109/02699052.2011.577047. PMID: 21902460.
16. Kondratieva E.A. [Vegetative state: diagnosis, intensive care, outcome prognosis: PhD Thesis]. St. Petersburg; 2005. (In Russ.)
17. Giacino J.T., Katz D.I., Schiff N.D. et al. Practice guideline update recommendations summary: Disorders of consciousness: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology; the American Congress of Rehabilitation Medicine; and the National Institute on Disability, Independent Living, and Rehabilitation Research. *Neurology* 2018; 91: 450–460. DOI: 10.1212/WNL.0000000000005926. PMID: 30089618.
18. Luaute J., Maucourt-Boulch D., Tell L. et al. Long-term outcomes of chronic minimally conscious and vegetative states. *Neurology* 2010; 75: 246–252. DOI: 10.1212/WNL.0b013e3181e8e8df. PMID: 20554940.
19. Bruno M.A., Vanhauwenhuyse A., Thibaut A. et al. From unresponsive wakefulness to minimally conscious PLUS and functional locked-in syndromes: recent advances in our understanding of disorders of consciousness. *J Neurol* 2011; 258: 1373–1384. DOI: 10.1007/s00415-011-6114-x. PMID: 21674197.
20. Giacino J.T., Katz D.I., Schiff N.D. et al. Comprehensive systematic review update summary: Disorders of consciousness: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology; the American Congress of Rehabilitation Medicine; and the National Institute on Disability, Independent Living, and Rehabilitation Research. *Neurology* 2018; 91: 461–470. DOI: 10.1212/WNL.0000000000005928. PMID: 30089617.
21. Giacino J.T. The vegetative and minimally conscious states: consensus-based criteria for establishing diagnosis and prognosis. *NeuroRehabilitation* 2004; 19: 293–298. PMID: 15671583.
22. The vegetative state: guidance on diagnosis and management / A report of a working party of the Royal College of Physicians. *Clin Med (Lond)* 2003; 3: 249–254. PMID: 12848260.
23. Recommendations for use of uniform nomenclature pertinent to patients with severe alterations in consciousness. American Congress of Rehabilitation Medicine. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 205–209. DOI: 10.1016/S0003-9993(95)80031-X. PMID: 7848080.

24. Owen A.M., Coleman M.R. Detecting awareness in the vegetative state. *Ann N Y Acad Sci* 2008; 1129: 130–138. DOI: 10.1196/annals.1417.018. PMID: 18591475.
25. Monti M.M., Vanhaudenhuyse A., Coleman M.R. et al. Willful modulation of brain activity in disorders of consciousness. *N Engl J Med* 2010; 362: 579–589. DOI: 10.1056/NEJMoa0905370. PMID: 20130250.
26. Iazeva E.G., Legostaeva L.A., Zimin A.A. et al. A Russian validation study of the Coma Recovery Scale-Revised (CRS-R). *Brain Inj* 2019; 33: 218–225. DOI: 10.1080/02699052.2018.1539248. PMID: 30388893.

## Информация об авторах

*Пирадов Михаил Александрович*, д.м.н., проф., акад. РАН, директор ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия

*Супонева Наталья Александровна*, д.м.н., проф., член-корр. РАН, зав. отд. нейрореабилитации и физиотерапии ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия

*Вознюк Игорь Алексеевич*, д.м.н., зам. директора по научной работе ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»; проф. каф. нервных болезней ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург, Россия

*Кондратьев Анатолий Николаевич*, д.м.н., проф., г.н.с., Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова — филиал ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия. ORCID ID: 0000-0001-6362-6543

*Шёголев Алексей Валерианович*, д.м.н., доц., заслуженный врач РФ, нач. каф. анестезиологии-реаниматологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург, Россия. ORCID ID: 00000-0001-6431-439X

*Белкин Андрей Августович*, д.м.н., проф. каф. нервных болезней и анестезиологии-реаниматологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург, Россия. ORCID ID: 0000-0002-0544-1492

*Зайцев Олег Семенович*, д.м.н., г.н.с., рук. группы психиатрических исследований ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко», Москва, Россия

*Прыжиков Игорь Валентинович*, д.м.н., проф. РАН, первый зам. директора — рук. НИИ реабилитологии ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, Россия

*Петрова Марина Владимировна*, д.м.н., проф., зам. директора по научно-клинической работе, ФГНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, Россия

*Иванова Наталья Евгеньевна*, д.м.н., проф. РАН, г.н.с., зав. научным отделом Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия

*Гнедовская Елена Владимировна*, к.м.н., зам. директора по научно-организационной работе и развитию ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия

*Рябинкина Юлия Валерьевна*, д.м.н., зав. отд. анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия

*Сергеев Дмитрий Владимирович*, к.м.н., врач-невролог отд. анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия

*Язева Elizaveta Григорьевна*, врач-невролог отд. анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия

*Легостаева Людмила Александровна*, к.м.н., м.н.с. отд. нейрореабилитации и физиотерапии ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва, Россия

*Фуфаева Екатерина Валерьевна*, зав. отд. психолого-педагогической помощи ГБУЗ «НИИ неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия

*Петриков Сергей Сергеевич*, д.м.н., проф., член-корр. РАН, директор ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия

24. Owen A.M., Coleman M.R. Detecting awareness in the vegetative state. *Ann N Y Acad Sci* 2008; 1129: 130–138. DOI: 10.1196/annals.1417.018. PMID: 18591475.
25. Monti M.M., Vanhaudenhuyse A., Coleman M.R. et al. Willful modulation of brain activity in disorders of consciousness. *N Engl J Med* 2010; 362: 579–589. DOI: 10.1056/NEJMoa0905370. PMID: 20130250.
26. Iazeva E.G., Legostaeva L.A., Zimin A.A. et al. A Russian validation study of the Coma Recovery Scale-Revised (CRS-R). *Brain Inj* 2019; 33: 218–225. DOI: 10.1080/02699052.2018.1539248. PMID: 30388893.

## Information about the authors

*Mikhail A. Piradov*, D. Sci. (Med.), Prof., Academician of the Russian Academy of Sciences, Director, Research Center of Neurology, Moscow, Russia

*Natalya A. Suponeva*, D. Sci. (Med.), Prof., Corr. Member of the Russian Academy of Sciences, Head, Department of neurorehabilitation and physiotherapy, Research Center of Neurology, Moscow, Russia

*Igor A. Voznyuk*, D. Sci. (Med.), Deputy Director of science, Saint-Petersburg I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine; prof. cafe of nervous diseases S.M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

*Anatoly N. Kondratyev*, D. Sci. (Med.), Prof., principal researcher, Polenov Neurosurgical Institute — branch of the Almazov National Medical Research Centre, St. Petersburg, Russia. ORCID ID: 0000-0001-6362-6543

*Alexey V. Shchegolev*, D. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Honored Doctor of the Russian Federation, Head, Department of anesthesiology and resuscitation, S.M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia. ORCID ID: 00000-0001-6431-439X

*Andrey A. Belkin*, D. Sci. (Med.), Prof., Department of nervous diseases and anesthesiology and resuscitation, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia. ORCID ID: 0000-0002-0544-1492

*Oleg S. Zaitsev*, D. Sci. (Med.), principal researcher, Head, Group of psychiatric research, N.N. Burdenko National Medical Research Center of Neurosurgery, Moscow, Russia

*Igor V. Pryanikov*, D. Sci. (Med.), Prof. of the Russian Academy of Sciences, First Deputy director — Head, Research Institute of Rehabilitation, Research and Clinical Center for Reanimatology and Rehabilitation, Moscow, Russia

*Marina V. Petrova*, D. Sci. (Med.), Deputy Director for clinical research, Research and Clinical Center for Reanimatology and Rehabilitation, Moscow, Russia

*Natalia E. Ivanova*, D. Sci. (Med.), Prof. of the Russian Academy of Sciences, senior researcher, Head, Scientific Department, Institute of Medical Education, Almazov National Medical Research Centre, St. Petersburg, Russia

*Elena V. Gnedovskaya*, PhD (Med.), Deputy Director for research, organizational work, and development, Research Center of Neurology, Moscow, Russia

*Yulia V. Ryabinkina*, PhD (Med.), Head, Department of anesthesiology and intensive care, Research Center of Neurology, Moscow, Russia

*Dmitry V. Sergeev*, PhD (Med.), neurologist, Department of anesthesiology and intensive care, Research Center of Neurology, Moscow, Russia

*Elizaveta G. Yazeva*, neurologist, Department of anesthesiology and intensive care, Research Center of Neurology, Moscow, Russia

*Lyudmila A. Legostaeva*, PhD (Med.), junior researcher, Department of neurorehabilitation and physiotherapy, Research Center of Neurology, Moscow, Russia

*Ekaterina V. Fufaeva*, Head, Department of psychological and pedagogical assistance, Research Institute of Emergency Pediatric Surgery and Traumatology, Moscow Department of Health, Moscow, Russia

*Sergey S. Petrikov*, D. Sci. (Med.), Prof., Corr. member of the Russian Academy of Sciences, Director, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Moscow Department of Health, Moscow, Russia