

Вестник НЕВРОЛОГИИ, ПСИХИАТРИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Адрес для писем: 125040, Москва, а/я 1, 000 «Панорама»
E-mail: vpn@panor.ru

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

НУТРИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ
КАК ПРЕДИКТОР БЫСТРОЙ
ДИАГНОСТИКИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ
ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОКОВЫМ
АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ И
ЕЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ У ПАЦИЕНТОВ
С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ С
ДЕПРЕССИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

ОПЫТ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ
РАССТРОЙСТВАМИ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО
СПЕКТРА, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА
ТЕРАПИИ ТВОРЧЕСКИМ САМОВЫРАЖЕНИЕМ
М. Е. БУРНО



Уважаемые читатели!

Дорогие друзья, коллеги и единомышленники!

Редакция журнала «Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии» приветствует вас!



Девятый номер журнала продолжает радовать нас новыми интересными работами.

В этом году летняя погода продолжает радовать нас и в сентябре. Солнечное безоблачное небо, зеленая листва, цветущие клумбы, теплые ночи, повторно зацвели многолетние кустарники. Удивительная осень! Не хочется верить, что скоро наступит сезон дождей и холодов. Однако сезон отпусков закончился и полным ходом идет учебный год у студентов, ординаторов и аспирантов, началась работа у преподавателей и ученых, а практическая работа у медиков продолжается круглый год. В девятом номере нашего журнала приводятся результаты работы научных коллективов и практических врачей в двух рубриках: «Клинический опыт диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний» и «Новые технологии в диагностике психоневрологических заболеваний». Большая часть работ посвящена клинике и лечению такой сложной группы болезней как демиелинизирующие заболевания, лечение которых

требует особого внимания и междисциплинарного подхода. Также в номере много внимания уделено психотерапии и функциональным расстройствам нервной системы. Изучение влияния социальных факторов на различные группы населения также из номера в номер находят отражение в нашем журнале. В данном выпуске рассматривается группа студентов и влияние социума на их злоупотребление алкоголем. Традиционно две работы ведущих коллективов нейрохирургов показывают достижения в данной области.

Обсуждайте актуальные проблемы в области неврологии, психиатрии и нейрохирургии на страницах нашего журнала!

С уважением,
главный редактор журнала
«Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии»
д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ,
член-корреспондент РАН Б.Д. Цыганков

ISSN 2074–6822

**ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НЕВРОЛОГИИ,
ПСИХИАТРИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ»**
**«BULLETIN OF NEUROLOGY, PSYCHIATRY
AND NEUROSURGERY»**

TOM 17, НОМЕР 9 (176) / 2024

Научно-практический журнал

**Журнал входит в Перечень российских
рецензируемых журналов, в которых должны
быть опубликованы основные научные
результаты диссертаций на соискание ученых
степеней доктора и кандидата наук**

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-82179 от 26.10.2021

Учредители:

Общество с ограниченной ответственностью
Издательский Дом «ПАНОРАМА»
119602, г. Москва, ул. Академика Анохина,
д. 34, корп. 2

**Президент ИД «Панорама» —
Председатель Некоммерческого
фонда содействия развитию
национальной культуры и искусства**

К.А. Москаленко

Генеральный директор

ИД «Панорама»

Г.К. Москаленко

Издательство «Медиздат»**Главный редактор**

издательства «Медиздат» ИД «Панорама»:
Голикова Наталия Сергеевна, к.м.н.

Главный редактор журнала: Цыганков
Борис Дмитриевич, чл.-корр. РАН, профессор,
д-р мед. наук, Заслуженный деятель науки
РФ, Заслуженный врач РФ, зав. кафедрой
психиатрии, наркологии и психотерапии
Московского государственного медицинского
университета им. А.И. Евдокимова (Москва)

Адрес редакции:

127015, г. Москва, Бумажный пр-д, д. 14, стр. 2
E-mail: medizdat@panor.ru
www.panor.ru

Журнал распространяется через официальный
каталог Почты России «Подписные издания»
(индекс — П7102), каталог ОАО «Агентство
«Роспечать», Объединенный каталог «Пресса
России», «Каталог периодических изданий. Газеты и
журналы» агентства «Урал-пресс» (индекс — 47492),
а также путем прямой редакционной подписки.

Отдел подписки:

Тел. тел. 8 (495) 274-22-22 (многоканальный)
E-mail: podpiska@panor.ru

Отдел рекламы:

тел. 8 (495) 274-22-22 (многоканальный)
E-mail: reklama@panor.ru

Отпечатано в типографии

ООО «Типография «Принт Формула»,
117437, Москва, ул. Профсоюзная, дом 104

Установочный тираж 5000 экз.

Цена свободная

Подписан к печати: 17.09.2024

СЛОВО РЕДАКТОРА 1069

**КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Нутритивные нарушения как предиктор быстрой диагностики и прогрессирования заболевания у пациентов с боковым амиотрофическим склерозом..... 1076

Е. А. Ермилов, Н. В. Исаева, М. А. Храмченко

Одним из симптомов бокового амиотрофического склероза (БАС) является прогрессирующее снижение массы тела. При этом при различных формах БАС, независимо от наличия дисфагии в начале заболевания, имеются схожие изменения нутритивного статуса. Проблема нутритивной поддержки у пациентов с БАС, а также контроля нутритивного статуса в динамике у данной группы больных остается актуальной.

В работе оцениваются выраженность и скорость нарастания нутритивных нарушений у пациентов с БАС и их взаимосвязь со скоростью прогрессирования заболевания, а также продолжительностью жизни больных.

Пациенты с быстрой прогрессией заболевания имеют короткий период постановки диагноза БАС и быстро нарастающие нутритивные нарушения, выражающиеся в более высоких темпах потери массы тела и скелетно-мышечной массы. Вместе с тем пациенты с быстрой диагностикой заболевания имели самый низкий уровень нутритивной поддержки. Нехватка времени для принятия сложного решения по установке гастростомы и проведения необходимого предоперационного обследования — основная причина низкого процента гастростомий у пациентов с быстрым прогрессированием заболевания. В этой связи требуется разработка новых мер и алгоритмов динамического контроля за нутритивным статусом пациентов с БАС, а также повышение осведомленности о необходимости своевременного проведения гастростомии. Биомпедансный анализ состава тела может быть одним из методов контроля за нутритивным статусом пациента, позволяющим оценить динамику снижения скелетно-мышечной массы как самого лабильного компонента состава тела у пациентов с БАС.

Персонализированная терапия и ее побочные действия у пациентов с рассеянным склерозом с депрессивными нарушениями..... 1087

Н. В. Зарубина

Депрессивные расстройства при рассеянном склерозе являются ведущим синдромом, но недостаточно изучены. В клинических рекомендациях присутствует лишь перечисление препаратов, которые ранее были назначены пациентам с депрессией. До настоящего времени не существует описания предпочитаемых групп препаратов для лечения депрессивных расстройств при рассеянном склерозе, стартовой дозировки и сроков их применения, а также возможных нежелательных реакций при назначении терапии больным рассеянным склерозом с депрессией.

Поиск оптимальной терапии для купирования аффективных нарушений у больных рассеянным склерозом был целью данного исследования.

Установлено, что, начиная с периода постановки диагноза «рассеянный склероз», пациентам необходимо проводить диагностику аффективных нарушений и выявлять факторы риска, которые могут вызвать депрессию, а при назначении антидепрессивной терапии учитывать вид депрессивного расстройства, а также дозировку препарата для исключения нежелательных побочных явлений.

Опыт социально-психологической реабилитации пациентов, страдающих расстройствами шизофренического спектра, с использованием метода терапии творческим самовыражением М. Е. Бурно..... 1097

В. В. Васильев, Ю. Г. Каменщиков, А. Ю. Каменщиков, А. В. Молчанова, М. А. Дерягин

Социально-психологическая реабилитация является важным компонентом современной комплексной терапии расстройств шизофренического спектра. В качестве одной из основных форм такой реабилитации выступает психотерапия, а одним из ее методов, подходящих для применения в указанной области, является терапия творческим самовыражением М. Е. Бурно (ТТСБ). Этот отечественный метод сегодня активно применяется в разных регионах Российской Федерации, однако официальное его признание представляется пока недостаточным. Цель исследования: дополнить имеющиеся сведения об эффективности ТТСБ в области социально-психологической реабилитации пациентов с расстройствами шизофренического спектра на основании обобщения многолетнего опыта практического применения данного метода. Показано, что метод ТТСБ обладает достаточно высокой эффективностью в области социально-психологической реабилитации пациентов с расстройствами шизофренического спектра. Предлагается включить данный метод в официальные клинические рекомендации по лечению указанных расстройств.

Эффективность психотерапии депрессивных расстройств с позиции доказательной медицины (литературный обзор)..... 1108

А. Д. Медведев, М. С. Артемьева, К. А. Алексашина

В научном обзоре нарративного типа с целью обобщения результатов анализа сгруппированных публикаций, посвященных эффективным доказательным методикам немедикаментозного лечения депрессивных расстройств, основным направлением анализа являлись

психотерапевтические методики и их эффективность, особый интерес был проявлен к психообразовательным методикам. По устойчивым словосочетаниям и ключевым словам в релевантных библиографических системах и базах данных (Научная электронная библиотека elibrary.ru, «Киберленинка», PubMed) был проведен поиск научных публикаций. Всего найдено 78 статей, для цитирования использовано 36 источников. Описаны доказательные психотерапевтические методики в лечении депрессивных расстройств, затронута их структура, проанализированы методики психообразования, показаны их эффективность и значимость.

Употребление алкоголя и дисфункциональные убеждения у студентов.....1117

С. Г. Пакриев, К. А. Селюнина

В статье представлены результаты исследования дисфункциональных убеждений студентов старших курсов медицинского вуза, употребляющих алкоголь (всего 199 человек). Для диагностики паттернов употребления алкоголя был использован соответствующий фрагмент опросника M.I. N. I. 5.0.0. Дисфункциональные убеждения диагностировались посредством адаптированного варианта опросника YSQ Джеффри Янга. Статистический анализ данных выполнен с помощью компьютерной программы STATISTICA 5.0. 66,8 % выборки на момент исследования с разной регулярностью употребляли алкоголь (исследуемая группа), соответственно, 33,2 % алкоголь не употребляли (контрольная группа). В исследуемой группе, по сравнению с группой контрольной, были выявлены достоверно более высокие значения для следующих глубинных убеждений: беспомощность, непривлекательность, подавление эмоций и потребностей.

Метастаз медуллобластомы ствола головного мозга: клинический случай.....1122

Ю. О. Новиков, А. Ю. Новиков, А. С. Ясинская, Б. М. Дианов, А. Ф. Хисамутдинова

Медуллобластома — гетерогенная опухоль головного мозга, которая очень редко встречается у взрослых, особенно старше 40 лет, и составляет менее 1 % всех первичных опухолей головного мозга у взрослых. Метастазы МБ наиболее часто встречаются в спинном мозге и его оболочках, реже в полушариях головного мозга и желудочковой системе, что связано с ликворопроводящими путями. В зарубежной и отечественной литературе достаточно мало публикаций об исследованиях метастатического поражения МБ у взрослых, данные исследования либо рассматриваются как отдельные клинические наблюдения, либо совместно с развитием метастазов МБ у детей. Неспецифическая неврологическая симптоматика МБ у взрослых может приводить к более позднему проведению инструментальных исследований и получению специфической терапии, а также может выступать как неблагоприятный фактор прогноза заболевания.

Тазовая боль в аспекте междисциплинарного подхода в лечении пациентов (обзор литературы).....1132

Л. В. Чичановская, Т. В. Сорокикова, А. М. Морозов, Я. Р. Минаева, Ю. А. Голубева, Г. Д. Воробьев

Тазовая боль (ТБ) — одна из наиболее значимых проблем в клинической практике. Вопросы диагностики и классификации расстройств, связанных с болью в области тазового пояса, остаются спорными вопреки многочисленным исследованиям в этой области. Большинство расстройств, связанных с хронической тазовой болью (ХТБ), не имеют определенной патологоанатомической основы, что остается белым пятном в клинической практике. Проанализировав современные литературные источники, можно считать, что синдром хронической тазовой боли (СТХБ) имеет мультифакториальный характер, так как возникает под влиянием психологического аспекта совместно с нарушениями, возникающими в эндокринной, нервной и иммунной системах организма человека. После детального изучения и дифференциации причин ХТБ не вызывает сомнений, что оптимальным подходом к пониманию патогенеза тазовой боли является комплексный подход, собирающий соматический и ментальный компоненты, а диагностика и лечение при болевых синдромах должны проводиться командой специалистов, поскольку в данном случае эффективен лишь междисциплинарный подход.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИГНОСТИКЕ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Опыт применения интраоперационного компьютерного томографа и навигационной системы в минимально инвазивной хирургии спондилолистезов пояснично-крестцового отдела позвоночника.....1145

Н. А. Коновалов, С. В. Иванов, Н. Ильинский, Е. С. Бринюк, Р. А. Оноприенко, Б. А. Закиров, С. В. Капровой

В статье рассматривается методика минимально инвазивной хирургии спондилолистезов пояснично-крестцового отдела позвоночника. Применение интраоперационной компьютерной томографии (иКТ) и навигационной системы позволяет значительно повысить точность установки имплантов и уменьшить объем повреждения мягких тканей. С марта 2018 года по февраль 2024 года в ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н. Н. Бурденко» Минздрава России выполнено 246 минимально инвазивных хирургических вмешательств пациентам со спондилолистезом пояснично-крестцового отдела позвоночника с использованием иКТ и навигационной системы. Из вышеуказанных случаев чаще всего спондилолистез наблюдался на уровне L4-L5 (126) и L5-S1 (98) позвонков. В данной статье представлены два показательных клинических наблюдения, демонстрирующих успешное использование данных технологий.

WORD OF THE EDITOR.....1069

CLINICAL EXPERIENCE IN DIAGNOSIS, PREVENTION AND TREATMENT OF VARIOUS DISEASES

Nutritional disorders as a predictor of rapid diagnosis and disease progression in patients with amyotrophic lateral sclerosis.....1076

E. A. Ermilov, N. V. Isaeva, M. A. Khramchenko

One of the symptoms of amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is progressive loss of body weight. Moreover, in various forms of ALS, regardless of the presence of dysphagia at the onset of the disease, there are similar changes in nutritional status. The problem of nutritional support in patients with ALS, as well as monitoring nutritional status over time in this group of patients remains relevant.

The paper evaluates the severity and rate of increase in nutritional disorders in patients with ALS and their relationship with the rate of disease progression, as well as the life expectancy of these patients.

Patients with rapid disease progression have a short period of ALS diagnosis and rapidly increasing nutritional disorders, reflected in higher rates of losing weight and skeletal muscle mass. However, patients with rapid diagnosis of the disease had the lowest level of nutritional support. Lack of time to make the difficult decision to insert a gastrostomy tube and perform the necessary preoperative examination is the main reason for the low rate of gastrostomy tube placement in patients with rapidly progressing disease. In this regard, the development of new measures and algorithms for dynamic monitoring of the nutritional status of patients with ALS, as well as increasing awareness of the need for timely gastrostomy, is required. Bioimpedance analysis of body composition can be one of the methods for monitoring the patient's nutritional status, allowing one to assess the dynamics of decrease in skeletal muscle mass as the most labile component of body composition in patients with ALS.

Personalized therapy and its side effects in patients with multiple sclerosis with depressive disorders.....1087

N. V. Zarubina

Depressive disorders in multiple sclerosis are the leading syndrome, but they have not been sufficiently studied. The clinical recommendations contain only a list of medications that were previously prescribed to patients with depression. To date, there is no description of the preferred groups of drugs for the treatment of depressive disorders, the starting dosage and timing of use, as well as possible adverse reactions when prescribing therapy to multiple sclerosis patients with depression.

The purpose of this study is to search for optimal therapy for the relief of depressive disorders in patients with multiple sclerosis.

It has been found that starting from the period of diagnosis of multiple sclerosis, patients need to be diagnosed for affective disorders, and risk

factors that can cause depression need to be identified. When prescribing antidepressant therapy, it is necessary to take into account the type of depressive disorder, as well as the dosage of the drug, in order to exclude undesirable side effects.

Experience of socio-psychological rehabilitation of patients suffering from schizophrenia spectrum disorders using the Therapy with Creative Self-Expression by M. E. Burno 1097

V. V. Vasilyev, Yu. G. Kamenshchikov, A. Yu. Kamenshchikov, A. V. Molchanova, M. A. Deryagin

Socio-psychological rehabilitation is an essential component of modern complex therapy of schizophrenia spectrum disorders. Psychotherapy is one of the main forms of such rehabilitation, and Therapy with Creative Self-Expression by M. E. Burno (TCSE) is one of psychotherapeutic techniques suitable for use in this area. This domestic method is actively applied today in various regions of the Russian Federation, but its official recognition is still insufficient. The purpose of the study: to supplement the available information on the effectiveness of TCSE in the field of socio-psychological rehabilitation of patients with schizophrenia spectrum disorders based on summarizing many years of experience in the practical use of this method. It has been shown that the TCSE method is quite effective in the field of socio-psychological rehabilitation of patients with schizophrenia spectrum disorders. It is proposed to include this technique in official clinical guidelines for the treatment of the specified disorders.

Efficacy of psychotherapy for depressive disorders from the perspective of evidence-based medicine (literature review) 1108

A. D. Medvedev, M. S. Artemyeva, K. A. Aleksashina

The narrative scientific review is aimed at generalizing the results of the analysis of grouped publications devoted to effective evidence-based methods of non-drug treatment of depressive disorders. The main focus of the analysis was psychotherapeutic methods and their effectiveness, with special emphasis on psychoeducational methods. The search of scientific publications was conducted using set expressions and key words in relevant bibliographic systems and databases (Scientific Electronic Library elibrary.ru, Cyberleninka, PubMed). A total of 78 articles were found; 36 sources were used for citation. Evidence-based psychotherapeutic methods in the treatment of depressive disorders are described, their structure is touched upon, psychoeducational methods are analyzed, and their effectiveness and significance are shown.

Alcohol use and dysfunctional beliefs in students 1117

S. G. Pakriev, K. A. Selyunina

The article presents the results of a study of dysfunctional beliefs of senior medical university students who consume alcohol (199 people in total). To diagnose patterns of alcohol use, the corresponding fragment of the M. I. N. I. 5.0.0 questionnaire was used. Dysfunctional beliefs were diagnosed by means of an adapted version of Jeffrey Young's YSQ. Statistical data analysis was performed using the computer program STATISTICA 5.0. At the time of the study, 66.8 % of the sample consumed alcohol with varying regularity (the study group), while 33.2 % did not drink alcohol (the control group). Compared with the control group, the study group showed significantly higher values for the following deep beliefs: helplessness, unattractiveness, suppression of emotions and needs.

Metastatic brainstem medulloblastoma: a clinical case report 1122

Yu. O. Novikov, A. Yu. Novikov, A. S. Yasinskaya, B. M. Dianov, A. F. Khisamutdinova

Medulloblastoma is a heterogeneous brain tumor that is very rare in adults, especially those over 40 years of age, and accounts for less than 1 % of all primary brain tumors in adults. Medulloblastoma metastases are most often found in the spinal cord and its membranes, less often in the cerebral hemispheres and ventricular system, which is associated with cerebrospinal fluid pathways. In foreign and Russian literature, there are relatively few publications on studies of metastatic lesions of medulloblastoma in adults; these studies are either considered as separate clinical observations or in conjunction with the development of medulloblastoma metastases in children. Non-specific neurological symptoms of medulloblastoma in adults can lead to later instrumental studies and specific therapy, and can also act as an unfavorable prognostic factor for the disease.

Pelvic pain in terms of an interdisciplinary approach in patient treatment (literature review) 1132

L. V. Chichanovskaya, T. V. Sorokovikova, A. M. Morozov, Ya. R. Minaeva, Yu. A. Golubeva, G. D. Vorobiev

Pelvic pain is one of the most significant problems in clinical practice. The issues of diagnosis and classification of disorders associated with pain in the pelvic girdle remain controversial, despite numerous studies in this area. Most disorders associated with chronic pelvic pain (CPP) do not have a specific pathological basis, which remains a blank spot in clinical practice. After analyzing modern literary sources, it can be considered that chronic pelvic pain syndrome (CPPS) has a multifactorial nature, since it occurs under the influence of the psychological aspect together with disorders occurring in the endocrine, nervous, and immune systems of the human body. After a detailed study and differentiation of the causes of chronic pelvic pain, there is no doubt that the optimal approach to understanding the pathogenesis of pelvic pain is an integrated approach that includes somatic and mental components, and diagnosis and treatment of pain syndromes should be carried out by a team of specialists, since in this case only an interdisciplinary approach is effective.

NEW TECHNOLOGIES IN DIAGNOSTICS OF PSYCHONEUROLOGICAL DISEASES

Experience of use of intraoperative computed tomography and navigation systems in minimally invasive surgery for lumbosacral spondylolisthesis 1145

N. A. Konovalov, S. V. Ivanov, N. Ilyinskiy, E. S. Brinyuk, R. A. Onoprienko, B. A. Zakirov, S. V. Kaprovoy

This article discusses the minimally invasive surgical technique for lumbosacral spondylolisthesis. The use of intraoperative computed tomography (iCT) and a navigation system significantly enhances the accuracy of screw placement and reduces the extent of soft tissue damage. From March 2018 to February 2024, 246 patients with lumbosacral spondylolisthesis underwent minimally invasive surgery with the use of iCT and navigation systems at the N. N. Burdenko National Medical Research Center of Neurosurgery of the Ministry of Health of the Russian Federation. Of the above-mentioned cases, spondylolisthesis was most commonly observed at the L4-L5 (126 cases) and L5-S1 (98 cases) levels. This article presents two clinical cases from this series demonstrating successful use of these technologies.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

телефон: 8 (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: podpiska@panor.ru www.panor.ru

Цыганков Борис Дмитриевич

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Чл.-корр. РАН, профессор, д-р мед. наук, Заслуженный деятель науки РФ, Заслуженный врач РФ, зав. кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ (Москва)

Boris Tsygankov

EDITOR-IN-CHIEF

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Full Professor, PhD in Medicine, Honored Scientist of the Russian Federation, Honored Doctor of the Russian Federation, Head of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, Moscow State University of Medicine (Moscow)

Хритинин Дмитрий Федорович

ПРЕЗИДЕНТ

Чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, профессор кафедры психиатрии, ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет) (Москва)

Dmitriy Khritinin

THE PRESIDENT

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, PhD in Medicine, Professor of the Department of Psychiatry and Addiction Medicine, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University) (Moscow)

Артемяева Марина Станиславовна

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Профессор, д-р мед. наук, профессор кафедры психиатрии и медицинской психологии медицинского института ФГАУ ВО РУДН имени Патриса Лумумбы, ведущий научный сотрудник отдела соматоформных расстройств и нарушений пищевого поведения НПЦ психоневрологии им. З. П. Соловьева (Москва)

Marina Artemyeva

DEPUTY CHIEF EDITOR

Full Professor, PhD in Medicine, Professor of the Department of Psychiatry and Clinical Psychology, Institute of Medicine, Peoples' Friendship University of Russia named after P. Lumumba (RUDN University); Leading Researcher, Department of Somatoform and Eating Disorders, Scientific and Practical Psychoneurological Center named after Z. P. Solovyov (Moscow)

Пастух Инна Альбертовна

ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Профессор, д.м.н., кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ (Москва) (РФ, Москва)

Pastukh Inna Albertovna

CHIEF SCIENCE EDITOR

Professor, PhD in Medicine Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, Moscow State University of Medicine (Moscow)

Иванец Николай Николаевич,

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР — ПСИХИАТРИЯ

Чл.-корр. РАН, проф., д-р мед. наук, профессор кафедры психиатрии, ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет) (Москва)

Nikolay Ivanets

SCIENCE EDITOR — PSYCHIATRY

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Full Professor, PhD in Medicine, Professor of the Department of Psychiatry, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University) (Moscow)

Мартинов Михаил Юрьевич

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР — НЕВРОЛОГИЯ

Д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАН, профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета Российского Национального исследовательского медицинского университета им. Н. И. Пирогова (Москва), главный внештатный специалист по неврологии МЗ РФ, заслуженный врач РФ

Mikhail Martynov

SCIENCE EDITOR — NEUROLOGY

PhD in Medicine, Full Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Professor, Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, Faculty of General Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow), Chief Freelance Neurology Specialist of the Ministry of Health of the Russian Federation, Honored Doctor of the Russian Federation

Крылов Владимир Викторович

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР — НЕЙРОХИРУРГИЯ

Д-р мед. наук, проф., академик РАН, зав. кафедрой фундаментальной нейрохирургии ФПДО РНИМУ имени Н.И.Пирогова, главный научный сотрудник отделения нейрохирургии НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, главный нейрохирург Министерства здравоохранения РФ, научный куратор федеральных центров нейрохирургии в г. Тюмени и г. Новосибирске (РФ, Москва)

Krylov Vladimir

SCIENCE EDITOR — NEUROSURGERY

PhD in Medicine, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Fundamental Neurosurgery of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Chief Researcher of the Department of Neurosurgery of the N.V. Sklifosovsky Research Institute of SP, Chief Neurosurgeon of the Ministry of Health of the Russian Federation, scientific curator of the Federal Centers of Neurosurgery in Tyumen and Novosibirsk (Russia, Moscow)

Гарданова Жанна Робертовна

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой психотерапии, ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России (Москва)

Zhanna Gardanova

EXECUTIVE EDITOR

PhD in Medicine, Professor, Head of the Department of Psychotherapy, Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation (Moscow)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ/ EDITORIAL BOARD

Скворцова Вероника Игоревна

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, профессор, руководитель ФМБА РФ, член научных комиссий Европейской федерации неврологических сообществ. Заместитель председателя Всероссийского общества неврологов, вице-президент Национальной

ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ), представитель НАБИ во Всемирной организации инсульта (WSO). Член исполнительного комитета Европейской организации инсульта; руководитель Научно-исследовательского института инсульта Российского государственного медицинского университета, заместитель главного редактора (по разделу неврологии) научного журнала «Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова» (Москва)

Veronika Skvortsova

CHAIR OF THE EDITORIAL BOARD

PhD in Medicine, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences; Head of the Federal Medical-Biological Agency (FMBA) of the Russian Federation; Member of the scientific commissions of the European Federation of Neurological Communities; Deputy Chairman of the All-Russian Society of Neurologists; Vice President of the National Association for the Fight against Stroke («NAB»), «NAB» representative in the World Stroke Organization; Member of the Executive Committee of the European Stroke Organization; Head of the Research Institute of Stroke of the Russian State Medical University; Deputy Editor-in-Chief (in the field of neurology) of the scientific journal «S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry» (Moscow)

Гусев Евгений Иванович

Академик РАН, д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета Российского Национального исследовательского медицинского университета им. Н. И. Пирогова (Москва)

Evgeniy Gusev

PhD in Medicine, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, Faculty of General Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow)

Еолчиан Сергей Азизович

Д-р мед. наук, институт нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко РАМН, ведущий научный сотр (Москва)

Sergey Eolchiyan

PhD in Medicine, N. N. Burdenko National Medical Research Center of Neurosurgery, Russian Academy of Medical Sciences, Leading Researcher, (Moscow)

Гехт Алла Борисовна

Чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, проф., директор ГБУЗ «Научно-практический психоневрологический центр им. З.П. Соловьева департамента здравоохранения города Москвы», профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета Российского Национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова (Москва)

Alla Gekht

PhD in Medicine, Full Professor, Director of the Scientific and Practical Psychoneurological Center named after Z. P. Solovoyov, Moscow Healthcare Department; Professor, Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, Faculty of General Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow)

Чмутин Геннадий Егорович

Д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой неврологии с курсом нейрохирургии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы в» (Москва)

Gennady Chmutin

PhD in Medicine, Professor, Head of the Department of Neurology with the course of Neurosurgery of the Medical Institute of the Peoples' Friendship University of Russia (Moscow) named after P. Lumumba

Шмырев Владимир Иванович

Д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой неврологии ФГБУ «УНМЦ» УД Президента РФ, заведующий 1 неврологическим отделением для больных с нарушением мозгового кровообращения ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ. Главный специалист по неврологии ГМУ УД Президента РФ. Член Президиума Правления Всероссийского общества неврологов (Москва)

Vladimir Shmyrev

PhD in Medicine, Professor, Head of the Department of Neurology, Educational and Scientific Medical Center of the Administrative Directorate of the President of the Russian Federation; Head of the 1st Neurological Department for patients with cerebrovascular

accident, Central Clinical Hospital of the Administrative Directorate of the President of the Russian Federation; Chief specialist in neurology, Main Medical Directorate, Administrative Directorate of the President of the Russian Federation; Member of the Presidium of the Board of the All-Russian Society of Neurologists (Moscow)

Петров Дмитрий Сергеевич

Д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой психологического консультирования и психотерапии с курсом психиатрии ФДПО Рязанского государственного медицинского университета им. академика И. П. Павлова (Рязань)

Dmitriy Petrov

PhD in Medicine, Professor, Head of the Department of Psychiatry and Psychotherapy, Faculty of Additional Professional Education, Ryazan State Medical University named after academician I. P. Pavlov (Ryazan)

Шамрей Владислав Казимирович

Главный психиатр Министерства обороны России. Д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой и клиникой психиатрии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург)

Vladislav Shamrey

Chief psychiatrist of the Ministry of Defense of Russia. PhD in Medicine, Professor, Head of the Department and Clinic of Psychiatry, S. M. Kirov Military Medical Academy (St. Petersburg)

Одинак Мирослав Михайлович

Чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, проф., профессор кафедры нервных болезней Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, почетный председатель Ассоциации неврологов Санкт-Петербурга и Ленинградской области (Санкт-Петербург)

Miroslav Odinak

PhD in Medicine, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Nervous Diseases, S. M. Kirov Military Medical Academy (St. Petersburg)

Шербук Юрий Александрович

Академик РАН, д-р мед. наук, проф., декан факультета стоматологии и медицинских технологий, заведующий кафедрой нейрохирургии и неврологии Медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург)

Yuriy Shcherbuk

PhD in Medicine, Full Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Dean of the Faculty of Dentistry and Medical Technologies, St. Petersburg State University; Head of the Department of Neurosurgery and Neurology, Faculty of Medicine, St. Petersburg State University (St. Petersburg)

Кривошапкин Алексей Леонидович

Д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАН, руководитель отделения нейрохирургии Европейского медицинского Центра (Москва), зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсом комплексной реабилитации ФНМО ФГАОУ ВО РУДН имени П.Лумумбы

Aleksey Krivoshapkin

PhD in Medicine, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Neurosurgery, European Medical Center (Moscow), Head of the Department of Neurology and Neurosurgery with the course of complex Rehabilitation of the ANMO of the Federal State Educational Institution of the Russian Academy of Medical Sciences of the Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia

Хачатрян Вильям Арамович

Д-р мед. наук, проф., заведующий НИЛ нейрохирургии детского возраста НИО нейрохирургии, Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова, С-ПТ, врач-нейрохирург высшей категории, член Российской академии медико-технических наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации (Санкт-Петербург)

Vilyam Khachatryan

PhD in Medicine, Professor, Chief Researcher, Department of Pediatric Neurosurgery, Research Institute of Neurosurgery, Almazov North-West Medical Research Centre (St. Petersburg); Neurosurgeon of the highest category, Member of the Russian Academy of Medical and Technical Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation (St. Petersburg)

Барденштейн Леонид Михайлович

Д-р мед. наук, проф., Заслуженный врач РФ, зав. кафедрой психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ (Москва)

Leonid Bardenshteyn

PhD in Medicine, Professor, Head of the Department of Psychiatry and Narcology (Addiction Medicine), Moscow State University of Medicine (Moscow)

Бохан Николай Александрович

Академик РАН, д-р мед. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ, директор НИИ психического здоровья Томского национального исследовательского медицинского центра РАН, заведующий кафедрой психиатрии, психотерапии, наркологии с курсом мед. психологии, Сибирский государственный медицинский университет (Томск)

Nikolay Bokhan

PhD in Medicine, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Director of the Mental Health Research Institute Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Psychiatry, Psychotherapy, Narcology with a course of Clinical Psychology, Siberian State Medical University (Tomsk)

Барыльник Юлия Борисовна,

Д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии, ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ, Саратов, Россия

Yu.B. Barylnik

MD, professor, Head of the Department of Psychiatry, Narcology, Psychotherapy and Medical psychology, Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky

Валинуров Ринат Гаянович

Д-р мед. наук, профессор, Заслуженный врач РФ и РБ, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии, ФГБОУ ВО Башкирский Государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа

Rinat Valinurov

PhD in Medicine, Professor, Honored Physician of the Russian Federation and the Republic of Belarus, Head of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Ufa

Незнанов Николай Григорьевич

Д-р мед. наук, проф., директор НИПНИ им. В. М. Бехтерева, Председатель правления Российского Общества Психиатров, Главный внештатный специалист-эксперт по психиатрии Росздравнадзора; Президент Всемирной ассоциации динамической психиатрии (WADP), заведующий кафедрой психиатрии и наркологии с курсами медицинской психологии и психосоматической медицины СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова; главный психиатр Ленинградской области (Санкт-Петербург)

Nikolay Neznanov

PhD in Medicine, Professor, Director of the St. Petersburg V.M. Bekhterev Psychoneurological Research Institute; Chairman of the Board of the Russian Society of Psychiatrists; Chief external Expert in Psychiatry, Roszdravnadzor (Federal Service for Surveillance in Healthcare), President of the World Association for Dynamic Psychiatry (WADP), Head of the Department of Psychiatry and Narcology with courses in Clinical Psychology and Psychosomatic Medicine, First Pavlov State Medical University of St. Petersburg; Chief Psychiatrist of the Leningrad Region (St. Petersburg)

Яхин Каусар Камиллович

Д-р мед. наук, проф., вице-президент РОП, заслуженный врач Республики Татарстан, профессор кафедры психиатрии и медицинской психологии Казанского государственного медицинского университета (Казань)

Kausar Yakhin

PhD in Medicine, Professor, Vice-President of the ROP, Honored Doctor of the Republic of Tatarstan, Professor of the Department of Psychiatry and Medical Psychology of Kazan State Medical University (Kazan)

Marijana Bras

MD, PhD, Prof. Head of department of Psychological Medicine, Clinical Hospital Centre Zagreb, Head of Centre for Palliative medicine, medical ethics and communication skills, School of Medicine University in Zagreb

Марианна Брасс

Доктор медицинских наук, профессор. Заведующий отделением психологической медицины, Клинический больничный центр Загреба, руководитель Центра паллиативной медицины, медицинской этики и коммуникативных навыков, Медицинский факультет Университета в Загребе

Велько Дораевич

Prof., Ph D, MD профессор, заместитель руководителя Центра паллиативной медицины, медицинской этики и коммуникативных навыков медицинского факультета университета Загреба (Хорватия)

Veljko Doraevic

Prof., Ph D, MD Professor, Deputy Head of the Center for Palliative Medicine, Medical Ethics and Communication Skills of the Faculty of Medicine of the University of Zagreb (Croatia)

Vida Demarin Вуда Демарин

Prof., Ph D, MD University of Zagreb профессор, член Академии наук и искусств Хорватии, Президент международного института здоровья мозга (Хорватия)

Vida Demarin

Prof., Ph D, MD University of Zagreb, Professor, Member of the Croatian Academy of Sciences and Arts, President of the International Institute of Brain Health (Croatia)

Марко Май

PhD in Medicine, доктор философии, профессор. Клинический психиатрический университет Ларго Мадонна делле Грацие, Неаполь

Mario Maj

M.D., Ph.D., Prof. Clinica Psichiatrica Universi Largo Madonna delle Grazie, Napoli (Италия, Неаполь)

Алтынбеков Сагат Абылкаирович

Д-р мед. наук, профессор кафедры психиатрии, психотерапии и наркологии Казахского Национального медицинского университета им. С. Д. Асфендиярова, президент Ассоциации специалистов, работающих в сфере психического здоровья Республики Казахстан (РОО «АСРСПЗ»), руководитель Института постдипломного образования Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова (Казахстан, Алма-Ата)

Sagat Altymbekov

PhD in Medicine, Professor, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Narcology, Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov; President of the Association of Mental Health Professionals of the Republic of Kazakhstan; Head of the Institute of Postgraduate Education, Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov (Kazakhstan, Almaty)

Бернард Лерер

Доктор медицинских наук, профессор психиатрии, научный сотрудник лаборатории биологической психиатрии Хадасса, директор Hadassah BrainLabs — Центра знаний по исследованию заболеваний головного мозга <http://brainlabs.org.il> / Хадасса — Медицинский центр Еврейского университета Эйн-Карем, Иерусалим 91120 Израиль (Израиль, Иерусалим)

Bernard Lerer

MD, Professor of Psychiatry Research Scientist, Hadassah Biological Psychiatry Laboratory Director Hadassah BrainLabs — Knowledge Center for Research on Brain Diseases <http://brainlabs.org.il> / Hadassah — Hebrew University Medical Center Ein Karem, Jerusalem 91120 Israel (Израиль, Иерусалим)

НУТРИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ КАК ПРЕДИКТОР БЫСТРОЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ

Ермилов Е. А.^{1,2}, Исаева Н. В.^{1,2}, Храмченко М. А.^{1,2}

¹ КГБУЗ «Краевая клиническая больница» (главный врач Корчагин Егор Евгеньевич)

² ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (ректор Протопопов Алексей Владимирович)

Резюме. Актуальность. Одним из симптомов бокового амиотрофического склероза (БАС) является прогрессирующее снижение массы тела. При этом при различных формах БАС, независимо от наличия дисфагии в начале заболевания, имеются схожие изменения нутритивного статуса. Проблема нутритивной поддержки у пациентов с БАС, а также контроля нутритивного статуса в динамике у данной группы больных остается актуальной.

Цель: оценить выраженность и скорость нарастания нутритивных нарушений у пациентов с БАС и их взаимосвязь со скоростью прогрессирования заболевания, а также продолжительностью жизни данных больных.

Материалы и методы. В исследование включены 49 пациентов с диагнозом БАС, погибшие за период с 2018 по 2023 г. Всем участникам проведен неврологический осмотр, измерение антропометрических показателей, лабораторный анализ крови, 61 % (n=30) пациентов проведен биоимпедансный анализ состава тела в динамике.

Результаты. Наиболее высокая скорость потери массы тела зафиксирована в группе пациентов с быстро диагностированным БАС, она составила 1,9 (1,6; 2,2) кг/мес. Наибольшая скорость потери скелетно-мышечной массы отмечена в той же группе пациентов — 0,4 (0,38; 0,46) кг/мес. В группе с быстро диагностированным заболеванием установка гастростомы была проведена только 20 % пациентам, в группе с медленной скоростью постановки диагноза 25 % лицам бала проведена гастростомия, специальное лечебное питание получали только 50 % больных.

Выводы. Пациенты с быстрой прогрессией заболевания имеют короткий период постановки диагноза БАС и быстро нарастающие нутритивные нарушения, выражающиеся в более высоких темпах потери массы тела и скелетно-мышечной массы. Вместе с тем пациенты с быстрой диагностикой заболевания имели самый низкий уровень нутритивной поддержки. Нехватка времени для принятия сложного решения по установке гастростомы и проведения необходимого предоперационного обследования — основная причина низкого процента гастростомий у пациентов с быстрым прогрессированием заболевания. В этой связи требуется разработка новых мер и алгоритмов динамического контроля за нутритивным статусом пациентов с БАС, а также повышение осведомленности о необходимости своевременного проведения гастростомии. Биоимпедансный анализ состава тела может быть одним из методов контроля за нутритивным статусом пациента, позволяющим оценить динамику снижения скелетно-мышечной массы как самого лабильного компонента состава тела у пациентов с БАС.

Ключевые слова: боковой амиотрофический склероз, нутритивный статус, биоимпедансный метод исследования.

NUTRITIONAL DISORDERS AS A PREDICTOR OF RAPID DIAGNOSIS AND DISEASE PROGRESSION IN PATIENTS WITH AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS

E. A. Ermilov^{1,2}, N. V. Isaeva^{1,2}, M. A. Khranchenko^{1,2}

¹RSBHI Regional Clinical Hospital (Chief Physician Egor Evgenievich Korchagin)

²FSBEI HE Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V. F. Voino-Yasenetsky of the Ministry of Health of the Russian Federation (Rector Aleksey Vladimirovich Protopopov)

Abstract. Background: One of the symptoms of amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is progressive loss of body weight. Moreover, in various forms of ALS, regardless of the presence of dysphagia at the onset of the disease, there are similar changes in nutritional status. The problem of nutritional support in patients with ALS, as well as monitoring nutritional status over time in this group of patients remains relevant.

Purpose: to evaluate the severity and rate of increase in nutritional disorders in patients with ALS and their relationship with the rate of disease progression, as well as the life expectancy of these patients.

Materials and methods: The study included 49 patients diagnosed with ALS who died from 2018 to 2023. All participants underwent a neurological examination, measurement of anthropometric parameters, and laboratory blood tests; 61 % (n=30) of the patients underwent bioimpedance analysis of body composition over time.

Results: The highest rate of body weight loss was recorded in the group of patients with quickly diagnosed ALS: it accounted for 1.9 (1.6; 2.2) kg/month. The highest rate of loss of skeletal muscle mass was noted in the same group of patients at 0.4 (0.38; 0.46) kg/month. In the group with a quickly diagnosed disease, only 20 % of the patients underwent gastrostomy insertion; in the group with a slow diagnosis rate, 25 % of the patients underwent gastrostomy; only 50 % of the patients received special therapeutic nutrition.

Conclusions: Patients with rapid disease progression have a short period of ALS diagnosis and rapidly increasing nutritional disorders, reflected in higher rates of losing weight and skeletal muscle mass. However, patients with rapid diagnosis of the disease had the lowest level of nutritional support. Lack of time to make the difficult decision to insert a gastrostomy tube and perform the necessary preoperative examination is the main reason for the low rate of gastrostomy tube placement in patients with rapidly progressing disease. In this regard, the development of new measures and algorithms for dynamic monitoring of the nutritional status of patients with ALS, as well as increasing awareness of the need for timely gastrostomy, is required. Bioimpedance analysis of body composition can be one of the methods for monitoring the patient's nutritional status, allowing one to assess the dynamics of decrease in skeletal muscle mass as the most labile component of body composition in patients with ALS.

Key words: amyotrophic lateral sclerosis, nutritional status, bioimpedance research method

Введение

Боковой амиотрофический склероз (БАС) представляет собой хроническое прогрессирующее мультифакториальное нейродегенеративное заболевание, в основе которого лежит гибель мотонейронов головного и спинного мозга, проявляющееся прогрессирующей мышечной слабостью и амиотрофией [1]. Согласно литературным данным, отмечено, что снижение массы тела является одним из основных клинических симптомов БАС, независимо от наличия дисфагии в дебюте заболевания [2]. Степень выраженности снижения массы тела и скорость ее потери у пациентов могут послужить маркерами прогрессирования заболевания. В исследовании van Mantgem M. R. J. et al выявлено, что пациенты с БАС в среднем име-

ют снижение массы тела на 6,2 кг (9,7 %) в период с момента появления первых симптомов до подтверждения диагноза [3]. Дисфагия является первым клиническим синдромом при бульбарной форме БАС, что влечет за собой риск более ранних нутритивных нарушений, однако в исследовании Li J. Y. et al отмечено, что пациенты с разными формами заболевания имели сопоставимые показатели изменений нутритивного статуса [4].

Многие исследователи подчеркивают важность поддержания нормального нутритивного статуса у пациентов с БАС для сохранения массы тела и уменьшения темпа прогрессирования амиотрофии [3,4,5]. Например, в статье Ji He et al указано, что повышенный метаболизм с увеличением метаболического индекса более 120 % приводит

к более неблагоприятным прогнозам течения БАС и снижению выживаемости пациентов [6]. С целью замедления скорости прогрессирования заболевания многие авторы также рекомендуют применение лечебного высококалорийного питания у пациентов с БАС при сохранной функции глотания с целью сохранения нормального уровня индекса массы тела [7]. Вторым способом нутритивной поддержки является энтеральное питание посредством перкутанной эндоскопической гастростомы (ПЭГ) или рентгенологически установленной гастростомы [8].

Несмотря на имеющиеся на сегодняшний день литературные данные, изучение особенностей нутритивных нарушений и их влияние на скорость прогрессирования БАС, продолжительность жизни пациентов остаются актуальными.

Цель: оценить выраженность и скорость нарастания нутритивных нарушений у пациентов с БАС и их взаимосвязь со скоростью прогрессирования заболевания, а также продолжительностью жизни данных больных.

Материалы и методы

В исследование включены 49 пациентов с БАС, умерших за период с 2018 по 2023 г., из них 26 (53,1 %) мужчин, 23 (46,9 %) женщины, средний возраст составил 59 (52,25; 66,75) лет. Пациенты проходили обследование и верификацию диагноза в кабинете нервно-мышечной патологии КГБУЗ «Краевая клиническая больница» г. Красноярск. Критерием включения в исследование было соответствие уровню «Достоверный БАС» согласно критериям El Escorial (1994). Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России. Все участники исследования подписали добровольное информированное согласие.

С целью верификации диагноза были проведены следующие основные методы диагностики: МРТ головного мозга и пораженного сегмента спинного мозга, игольчатая ЭНМГ, лабораторные исследования (развернутый анализ крови, креатинфосфокиназа, лактатдегидрогеназа, определение антител к клещевым нейроинфекциям, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, креатинин, мочевины, общий белок, С-реактивный белок, ревматоидный фактор, мочевая кислота).

Медиана продолжительности периода от первых симптомов заболевания до окончательной постановки диагноза БАС в кабинете нервно-мышечной патологии составила 11,5 (7; 24) мес. Минимальный период постановки диагноза составил 3 мес, максимальный 57. Нами было предложено разделить пациентов на 3 группы в зависимости от сроков диагностики заболевания. Границами для групп послужили 25-й и 75-й перцентиль, составившие 7 и 24 месяца соответственно. Таким образом, мы получили группы пациентов с разной скоростью диагностики:

- группа 1.1 включила пациентов с быстрой диагностикой — от 3 до 6 месяцев от момента появления первых симптомов (n=10),

- группа 1.2 включила пациентов со средней скоростью диагностики — от 7 до 24 месяцев включительно (n=27),

- группа 1.3 включила пациентов с медленной диагностикой — от 25 до 57 месяцев (n=12).

В каждой подгруппе пациентов проведен анализ наличия взаимосвязи между скоростью установления диагноза и нутритивными изменениями, а также общей продолжительностью жизни.

Всем участникам исследования был проведен клинический метод исследования, заключающийся в сборе жалоб, анамнеза заболевания и семейного анамнеза, оценке объективного, соматического и неврологического статуса. Проведены замеры антропометрических показателей: масса и длина тела, окружность живота, охват бедер. Подсчитаны показатели индекса массы тела. Проводился опрос пациентов об их массе в дебюте заболевания. С целью регистрации данных пациентов, которые находились на ИВЛ или умерших, была разработана специальная анкета для родственников или ухаживающих лиц, которая включала вопросы о респираторной и нутритивной поддержке, данные об изменении массы тела пациента, о причинах и месте смерти.

Всем пациентам с БАС проводился биоимпедансный анализ состава тела с применением аппарата «Медасс». Учету подлежали такие параметры, как жировая масса (кг), доля жировой массы (%), тощая (безжировая) масса (кг), активная клеточная масса (кг), доля активной клеточной массы (%), скелетно-мышечная масса (кг), основной обмен (ккал/сут), общая жидкость (кг).

Лабораторный метод исследования заключался в анализе сыворотки крови на общий белок,

креатинфосфокиназу (КФК), лактатдегидрогеназу (ЛДГ).

Для сравнения медиан трех или более независимых групп при ненормальном распределении данных применен непараметрический тест Краскала-Уоллиса (Kruskal-Wallis Test). При помощи критерия Уилкоксона (Wilcoxon test) проведен сравнительный анализ связанных пар показателей двух зависимых выборок. Определение корреляции между двумя переменными, измеренными в порядковой шкале, использовался непараметрический тест Спирмена (Spearman's test). При проведении сравнительного анализа средних значений двух независимых выборок применялся параметрический тест Т-критерий Стюдента (Student's T-Test). Две независимые выборки с ненормальным распределением данных сравнивались между собой при помощи критерия Манна-Уитни (Mann-Whitney Test). С целью выявления различий между несколькими связанными группами использовался непараметрический тест Фридмана (Friedman Test). Статистическая обработка выполнена при использовании программного обеспечения Statistica 13 версии.

Результаты

У пациентов масса тела на момент дебюта заболевания составляла в среднем 82 (73,5; 92) кг. Медиана массы тела у женщин 76 (64; 86) кг, у мужчин 90 (80; 94,5) кг. Масса тела в дебюте заболевания не отличалась у пациентов с разными клиниче-

скими формами заболевания (Kruskal-Wallis test, $p=0,21$) (рис. 1).

Пациенты с разной скоростью постановки диагноза БАС также не имели статистически значимой разницы в массе тела в дебюте заболевания (Kruskal-Wallis test, $p>0,1$).

За период постановки диагноза БАС [в среднем 11 (7; 24) мес] масса тела у пациентов снижалась на 9 (3; 15,25) кг. После постановки диагноза до летального исхода медиана снижения массы тела составила 23,00 (19,5; 30,75) кг (Wilcoxon test, $p<0,005$). В то же время статистически значимой разницы в группах с разными клиническими формами заболевания по данным показателям получено не было, что подтверждает выводы исследователей о том, что пациенты испытывают нутритивные нарушения в равной степени, вне зависимости от формы дебюта БАС (Kruskal-Wallis test, $p>0,1$). У пациентов, разделенных на группы с разной скоростью постановки диагноза, масса тела перед летальным исходом не имела статистически значимых отличий (Kruskal-Wallis test, $p>0,52$). У пациентов с быстрой диагностикой показатель перед смертью составил 67,5 (52,5; 70,0) кг, у пациентов со средней скоростью диагностики — 59,5 (50,0; 61,5) кг, у пациентов с медленной диагностикой — 52,5 (45,5; 69,3) кг.

Скорость потери массы тела была рассчитана путем деления разности показателей массы тела пациента на момент дебюта заболевания и летального исхода на количество прожитых меся-

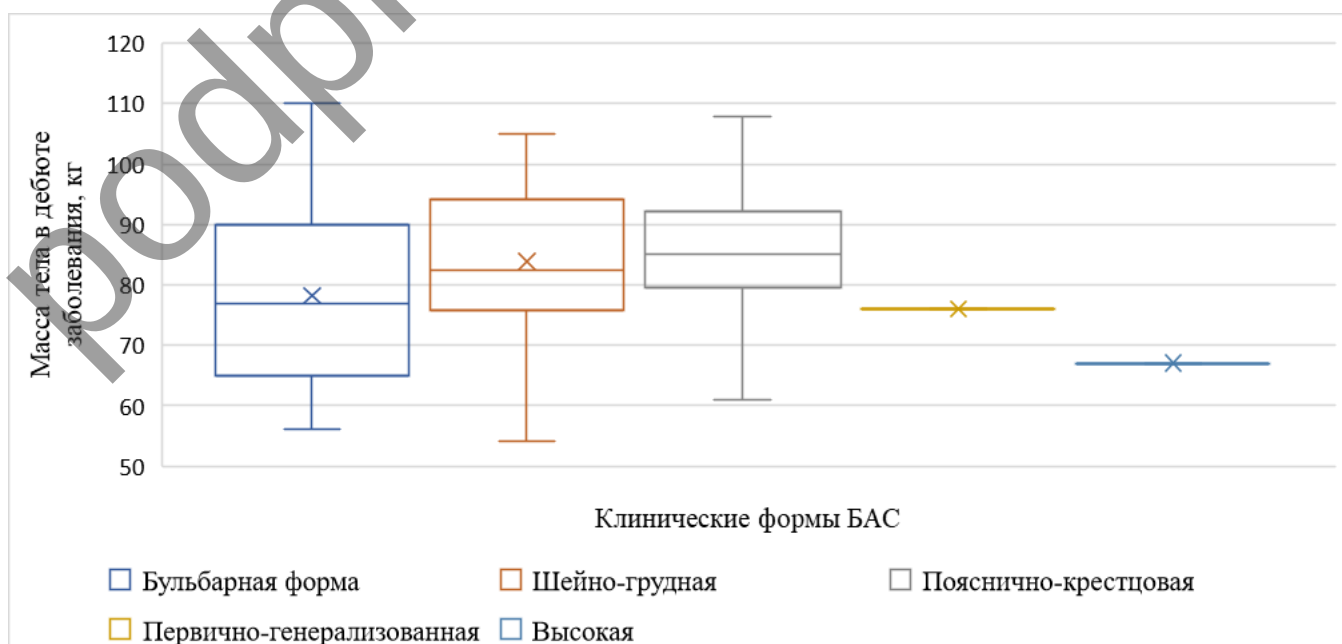


Рис. 1. Масса тела в дебюте заболевания у пациентов с различными клиническими формами БАС

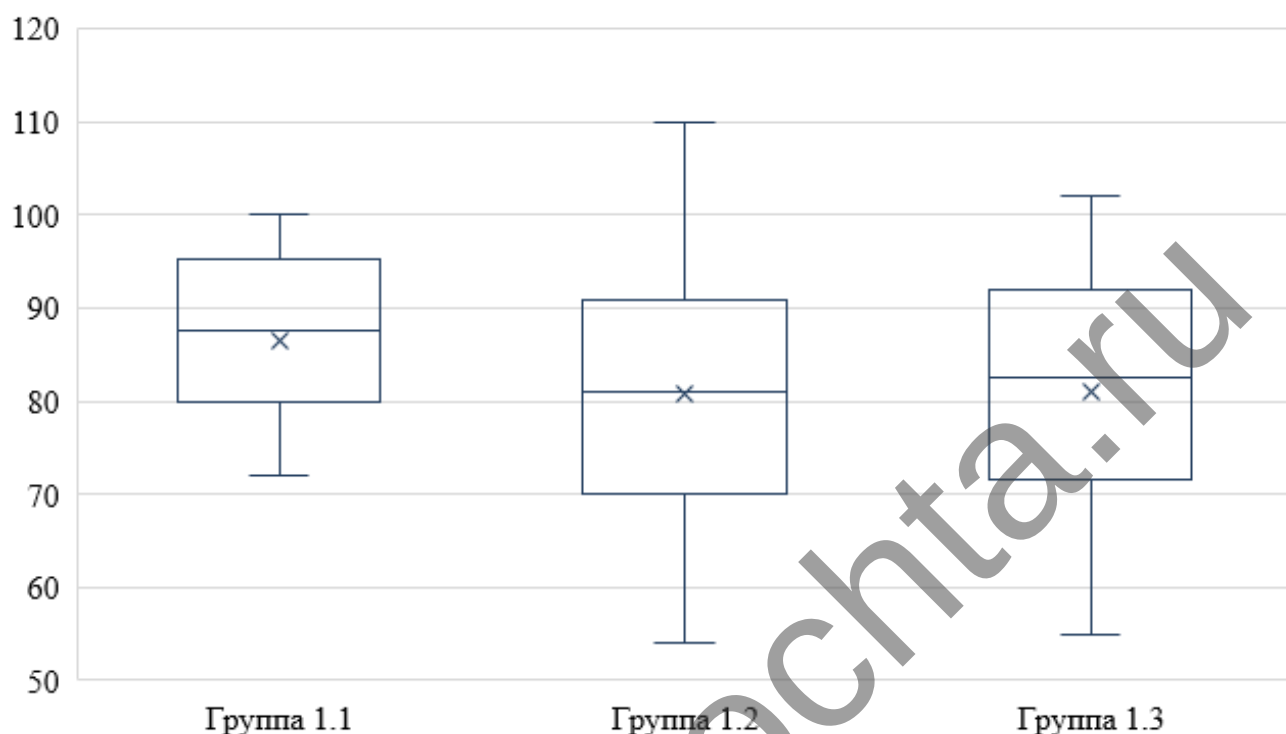


Рис. 2. Масса тела в дебюте заболевания у пациентов с разной скоростью диагностики БАС. Группа 1.1 — «Быстрая диагностика» (n=10); группа 1.2 — «Средняя скорость диагностики» (n=27); группа 1.3 — «Медленная диагностика» (n=12)

цев с момента появления первых симптомов БАС. В группе 1.2 данный показатель составил 1,2 (0,6; 1,6) кг/мес. В зависимости от формы заболевания показатели скорости потери массы тела распределились следующим образом: при бульбарной форме — 1,2 (0,7; 1,8) кг/мес, шейно-грудной — 1,5 (0,7; 2,0) кг/мес, пояснично-крестцовой — 0,9 (0,4; 1,3) кг/мес, однако важно отметить, что статистически значимые различия между данными группами не получены (Kruskal-Wallis test, $p=0,19$).

Нами оценена взаимосвязь скорости потери массы тела и продолжительности жизни при боковом амиотрофическом склерозе. Оказалось, что имеется прямая корреляция между средним количеством дней, за которые пациент теряет 1 кг от массы тела, с общей продолжительностью жизни при БАС ($r=0,8$, $p<0,05$, тест Спирмена; рис. 3). Все пациенты, вошедшие в исследование, теряли по 1 кг от массы тела в среднем каждые 33,2 (20,1; 59,2) дня.

Далее был проведен анализ взаимосвязи скорости потери массы тела со сроками установления диагноза. В группе 1.1 масса тела пациентов на момент начала заболевания составляла 90,0 (81,3; 95,3) кг, при постановке диагнозе масса тела снижалась до 80,0 (75,0; 85,0) кг и 67,5 (52,5; 70,0) кг к летальному исходу. Масса тела пациентов

данной группы снижалась в среднем на 23,0 (20,0; 25,8) кг за период всего заболевания (Wilcoxon test, $p<0,01$). Отмечено, что среди всех пациентов скорость потери массы тела была самой высокой в группе 1.1 и составила 1,9 (1,6; 2,2) кг/мес (Kruskal-Wallis test, $p=0,0327$).

В группе 1.2 показатели массы тела на момент дебюта БАС составили 84,5 (77,5; 93,5) кг, к моменту постановки диагноза отмечалось ее снижение на 9,0 (3,3; 19,8) кг, к летальному исходу — на 13,5 (9,3; 18,0) кг (Wilcoxon test, $p<0,01$). Таким образом, средняя скорость потери массы тела в группе 1.2 составила 1,0 (0,6; 1,3) кг/мес.

В группе 1.3 скорость потери массы тела была самой медленной и составила 0,5 (0,3; 0,7) кг/мес. На момент начала заболевания масса тела участников группы составляла 82,5 (73,3; 92,0), с последующим его снижением к постановке диагноза на 11,5 (3,5; 14,0) кг и к летальному исходу — еще на 11,5 (4,5; 19,3) кг (Wilcoxon test, $p<0,01$).

Для проведения биоимпедансного анализа состава тела измерялась окружность талии и окружность бедер. Производилось сравнение показателей, которые регистрировались на момент первичной консультации и при заключительном осмотре.

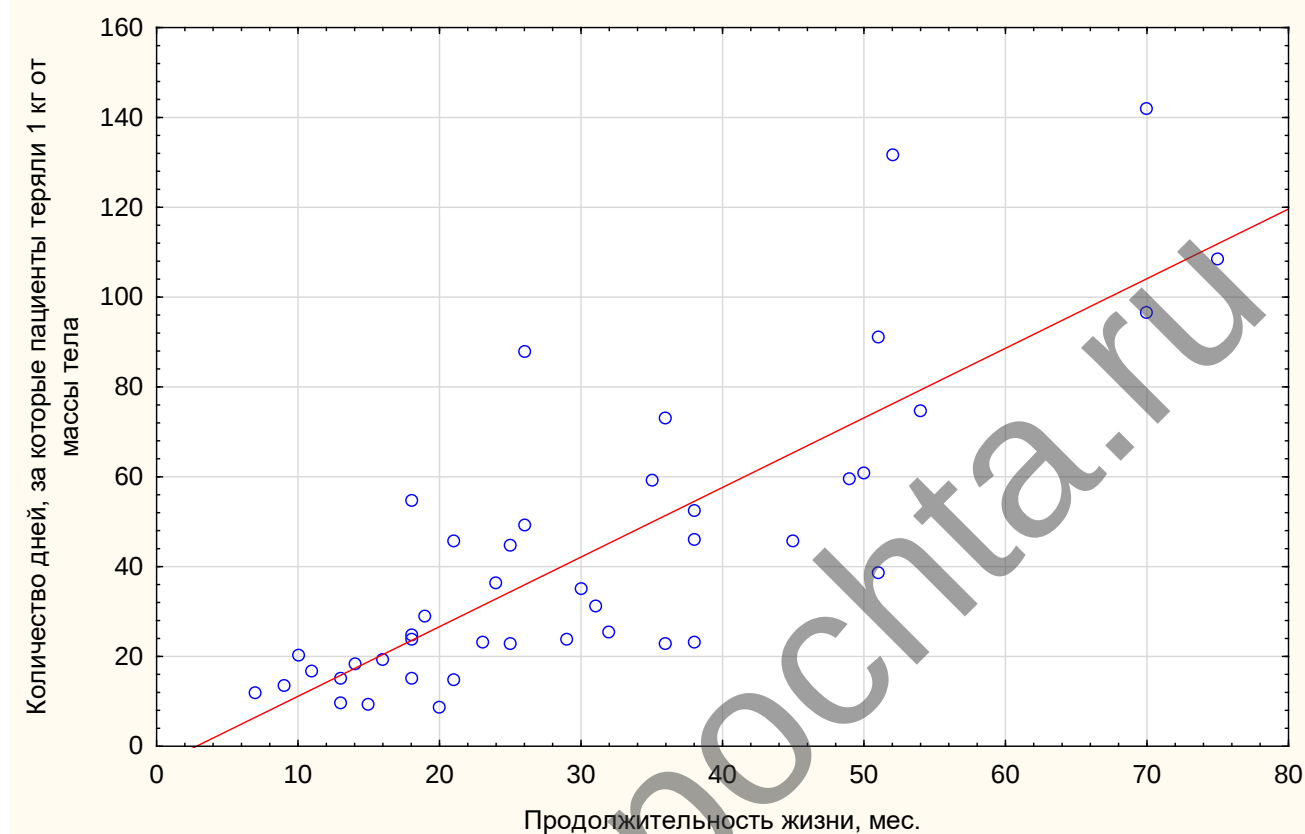


Рис. 3. Взаимосвязь скорости потери массы тела и продолжительности жизни при БАС

Отмечена статистически значимая разница показателей окружности талии на момент первичного осмотра — 95,0 (85,0; 100,5) см и при повторной консультации — 91,5 (81,0; 99,0) см (Wilcoxon test, $p=0,02$). Статистически значимых гендерных различий не выявлено: мужчины ($n=14$) — 96,0 (93,0; 103,8) см, женщины ($n=16$) — 92,5 (81,0; 100,0) см (Mann-Whitney test, $p=0,36$). Участники группы 1.1 имели снижение показателя окружности талии на 4,0 (2,5; 9,0) см, в группе 1.2 — на 5,5 (0,8; 7,0) см, в группе 1.3 — на 5,0 (2,5; 9,5) см (Friedman Test, $p>0,05$). Скорость уменьшения окружности талии у пациентов в среднем составила 0,47 см/мес.

При измерении окружности бедер у пациентов с БАС на момент первичной консультации зафиксированы показатели 101,5 (95,3; 104,5) см, при повторном осмотре — 99,5 (90; 101) см (Wilcoxon test, $p=0,004$). Гендерных различий также не выявлено (Mann-Whitney test, $p=0,6$). Скорость снижения показателя окружности бедер у участников всех групп в среднем составила 0,45 см/мес.

На следующем этапе у пациентов с БАС ($n=30$) проводился анализ таких показателей биоимпедансного метода исследования, как жировая масса, безжировая (тощая) масса, активная клеточная масса, скелетно-мышечная масса (СММ), уровень

основного обмена, показатель общей воды организма.

Параметр жировой массы у данных участников исследования при первичном проведении биоимпедансного метода диагностики — 22,1 (13,9; 25,9) кг, при повторной консультации отмечено его снижение до 17,0 (12,4; 24,4) кг, однако статистически значимых различий в изменении данного показателя не выявлено (Wilcoxon test, $p=0,1$). Статистически значимых гендерных различий показателя не отмечено: жировая масса у мужчин при первичном обследовании — 22,1 (18,6; 25,0) кг, у женщин — 20,9 (12,7; 26,4) кг (Mann-Whitney test, $p=0,9$). На момент первичного исследования показатель жировой массы у пациентов группы 1.1 составлял 29,4 (23,93; 31,58) кг, к моменту повторного обследования — 21,5 (17,7; 25) кг, продемонстрировав статистически значимое уменьшение на 16 % (Wilcoxon test, $p=0,04$), в отличие от других групп, где снижение не имело статистической значимости.

Средняя скорость снижения жировой массы у участников группы 1.1 составила 0,7 (0,6; 1,2) кг/мес, в группе 1.2 — 0,3 (–0,3; 0,5) кг/мес, в группе 1.3 — 0,1 (–0,7; 0,4) кг/мес соответственно. Отмечено, что показатели скорости уменьшения жировой

вой массы были наименьшими в группе 1.2.3, однако статистически значимых различий в группах не выявлено (Kruskal-Wallis test, $p=0,14$).

Показатель безжировой массы у пациентов с БАС при первичной консультации составлял 48,2 (42,1; 59,4) кг. Отмечена статистически значимая разница в медиане данного показателя среди мужчин — 60,0 (56,8; 61,5) кг и женщин — 42,6 (37,8; 47,9) кг (Mann-Whitney test, $p<0,001$). При динамическом наблюдении параметр безжировой массы статически значимо снижался на $-4,8$ ($-7,7$; $-1,4$) % как у мужчин, так и у женщин (Wilcoxon test, $p=0,001$). Между группами с разной скоростью диагностики заболевания (1.1, 1.2, 1.3) статически значимых различий выявлено не было (Kruskal-Wallis test, $p=0,54$).

Параметр активной клеточной массы у вышеуказанных участников исследования на момент первичной консультации составил 23,55 (16,3; 28,7) кг. В динамике отмечено статистически значимое снижение данного показателя в среднем на 8 % до 21,35 (16; 24,1) кг (Wilcoxon test, $p=0,005$). Среди мужчин активность клеточной массы на момент первичного проведения биоимпедансного метода исследования составляла 29,6 (25,7; 31,5) кг, у женщин — 19,6 (14,7; 23,9) кг (Mann-Whitney test, $p=0,0027$). При этом снижение данного показателя больше у мужчин, чем у женщин, 14 и 6 % соответственно (Mann-Whitney test, $p=0,2$). Статистически значимых различий между группами 1.1, 1.2 и 1.3 не отмечено [23,9 (19,6; 27,3) кг, 24,3 (15,5; 30,3) кг и 21,6 (13; 25,1) кг соответственно] (Kruskal-Wallis test, $p=0,39$).

У всех пациентов, обследованных при помощи биоимпедансного метода, было отмечено снижение СММ (Wilcoxon test, $p<0,001$). На первичном осмотре данный показатель составил 22,8 (17; 29) кг, на повторном — 21,1 (15,8; 25,9) кг. При этом СММ при первичном осмотре у мужчин составляла 29,05 (26,95; 29,95) кг, а при повторной консультации — 26,15 (24,9; 28) кг. Данные показатели статистически значимо различались с аналогичными параметрами у женщин: 17,9 (14,7; 21,5) кг и 16,7 (14,6; 19,2) кг соответственно (рис. 3). В среднем параметр СММ уменьшился на $-6,1$ ($-8,9$; $-2,9$) %. Средняя скорость снижения СММ составила 0,18 (0,07; 0,3) кг/мес. При этом статистически значимых гендерных различий не выявлено (Wilcoxon test, $p=0,22$).

Наибольший практический интерес представляют данные, полученные в результате анализа взаимосвязи скорости постановки диагноза и скорости потери скелетно-мышечной массы. Выявлено, что быстрее всего снижение СММ происходит у пациентов из группы 1.1, показатель составил 0,4 (0,38; 0,46) кг/мес, что имеет статистически значимые различия от остальных групп (Kruskal-Wallis test, $p=0,0035$). СММ у участников группы 1.1 на момент первичной консультации составила 21,5 (20,2; 22,8) кг, на момент повторного обследования — 19,2 (18,3; 21,1) кг. Уменьшение показателя СММ в динамике отмечалось и в группах 1.2, 1.3, однако скорость снижения была значительно ниже: 0,18 (0,07; 0,3) кг/мес и 0,08 (0,02; 0,12) кг/мес соответственно. Степень выраженности уменьшения СММ в процентном отношении распределены

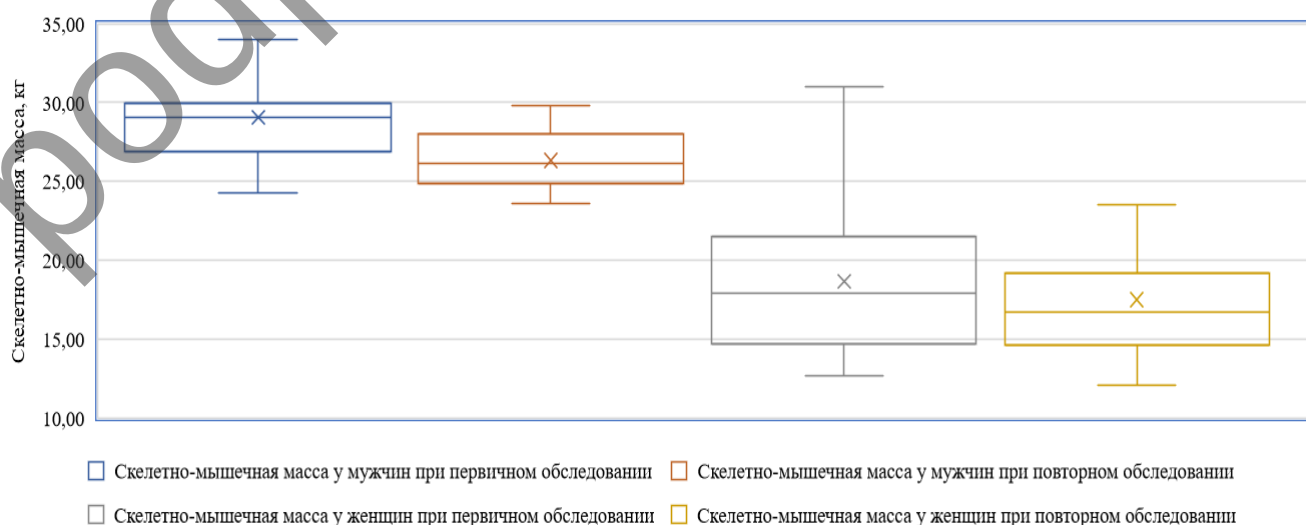


Рис. 4. Динамика скелетно-мышечной массы (кг) у мужчин ($n=14$) и женщин ($n=16$) с БАС

лась следующим образом: в группе 1.1 отмечалось снижение показателя на $-9,4$ ($-10,7$; $-7,5$) %, в группе 1.2 — на $-5,9$ ($-8,7$; $-3,2$) %, в группе 1.3 — на $-1,8$ ($-5,9$; $-0,8$) % (Kruskal-Wallis test, $p=0,014$). Таким образом, выявленные изменения могут говорить о наличии взаимосвязи между скоростью и степенью выраженности потери СММ и скоростью установления диагноза, что косвенно может отражать прогноз выживаемости.

При первичном обследовании уровень основного обмена у пациентов с БАС составил 1527 (1419; 1575) ккал/сут, на момент повторного осмотра было отмечено снижение показателя в среднем на 7,2 % до 1356 (1297; 1569,5), что являлось статистически значимым (Wilcoxon test, $p=0,002$). У мужчин уровень основного обмена на момент первичной консультации был равен 1527 (1419; 1575) ккал/сут, на повторном обследовании — 1356 (1297; 1569,5) ккал/сут. У женщин первично показатель был равен 1277,5 (1081,5; 1449,5) ккал/сут, и в динамике он снизился до 1258 (1065,5; 1343) ккал/сут (Mann-Whitney test, $p<0,05$). Статистически значимых гендерных различий выявлено не было (Mann-Whitney test, $p=0,35$).

Статистически значимые изменения основного обмена в динамике отмечены в группах 1.1, 1.2. Так, в группе 1.1 первично основной обмен был равен 1370 (1234; 1479) ккал/сут с последующим его снижением в среднем на 6,8 % до 1252 (1130; 1378) ккал/сут (Wilcoxon test, $p=0,04$). В группе 1.2 отмечено статистически значимое уменьшение показателя в среднем на 3,9 % (Wilcoxon test, $p=0,018$). Среди участников группы 1.3 статистически значимых изменений в динамике основного обмена отмечено не было (Wilcoxon test, $p=0,25$).

Статистически значимые изменения были также выявлены при оценке динамики показателя общей жидкости организма у пациентов с БАС (Wilcoxon test, $p<0,01$). Данный показатель на момент первичной консультации был равен 36,8 (30,9; 43,9) кг, с последующим его снижением на $-4,9$ (-9 ; $-1,55$) % до 34,9 (30,8; 39,9) кг со скоростью 0,25 (0,06; 0,45) кг/мес. У лиц мужского пола показатель общей жидкости в организме на момент первичной и повторной консультации составил 44,15 (40,7; 45,25) кг и 40,15 (35,85; 43,9) кг соответственно. У женщин — 31,6 (27,7; 35,5) кг и 31,7 (26,3; 35) кг соответственно (Mann-Whitney test, $p<0,001$).

Статистически значимые различия изменения общей воды в организме зарегистрированы только в группе 1.2: с 36,8 (30,9; 44,4) кг на первичной консультации до 34,9 (29,8; 40,4) кг при повторном осмотре (Wilcoxon test, $p=0,005$). В группе 1.1 показатель снизился с 35,4 (34,9; 40,5) кг до 34,3 (32,7; 39,45) кг соответственно (Wilcoxon test, $p=0,14$). В группе 1.3 — с 35 (28,6; 40,1) кг до 33,1 (30,8; 37) кг соответственно (Wilcoxon test, $p=0,12$).

Различия основных показателей биоимпедансного анализа состава тела у пациентов с разной скоростью диагностики заболевания представлены в табл. 1.

В ходе исследования проведен анализ лабораторных данных с оценкой уровня общего белка, креатинфосфокиназы (КФК), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) сыворотки крови для получения целостного представления о нутритивном статусе пациентов с БАС.

Показатель общего белка сыворотки крови на первичной консультации 72,4 (69,3; 75,5) г/л, с последующим снижением на $-4,5$ ($-14,8$; 0,7) %

Таблица 1

Динамика массы и состава тела у пациентов с БАС. Группа 1.1 — «Быстрая диагностика» (n=5); группа 1.2 — «Средняя скорость диагностики» (n=20); группа 1.3 — «Медленная диагностика» (n=5).

Параметр	Группа 1.1	Группа 1.2	Группа 1.3	Kruskal-Wallis test, p
Скорость потери массы тела, кг/мес	1,9 (1,6; 2,2)	1,0 (0,6; 1,3)	0,5 (0,3; 0,7)	$p=0,03$
Динамика жировой массы в процентах, %	$-16,04$ ($-25,8$; -10)	$-10,3$ ($-23,4$; 11,4)	4,38 ($-22,2$; 45,2)	$p=0,61$
Скорость потери жировой массы, кг/мес	0,7 (0,6; 1,2)	0,3 ($-0,3$; 0,5)	0,1 ($-0,7$; 0,4)	$p=0,14$
Динамика скелетно-мышечной массы в процентах, %	$-9,4$ ($-10,7$; $-7,5$)	$-5,9$ ($-8,7$; $-3,2$)	$-1,8$ ($-5,9$; $-0,8$)	$p=0,014$
Скорость потери скелетно-мышечной массы, кг/мес	0,4 (0,38; 0,46)	0,18 (0,07; 0,3)	0,08 (0,02; 0,12)	$p=0,003$
Скорость потери общей жидкости, кг/мес	0,35 (0,12; 0,54)	0,22 (0,1; 0,3)	0,17 (0,04; 0,7)	$p=0,7$

до 69,6 (62,3; 73,1) г/л к моменту повторного осмотра (Wilcoxon test, $p=0,56$). Статистически значимых гендерных различий выявлено не было (Mann-Whitney test, $p=0,34$). Статистически значимых изменений данного показателя в группах с разной скоростью диагностики заболевания не найдено (Kruskal-Wallis test, $p>0,05$).

Показатели КФК у участников исследования на момент первичного и повторного осмотров равнялись 161 (94; 412) ммоль/л и 141,5 (70; 258) ммоль/л, соответственно (Wilcoxon test, $p=0,25$). Уровень ЛДГ — 195 (169,5; 232,5) ммоль/л и 206,5 (184; 235) ммоль/л соответственно (Wilcoxon test, $p=0,17$).

Диагностика нутритивных нарушений определяет важность их своевременной адекватной коррекции. Проведен анализ количества пациентов с БАС, получавших высококалорийное питание и имевших гастростому или назогастральный зонд. Выявлено, что нутритивная поддержка была оказана 53 % ($n=26$) умерших пациентов. Среди всех умерших пациентов гастростомия была проведена 20,4 % ($n=10$). У данной группы пациентов установка гастростомы происходила в среднем через 27,5 (19,75; 41,5) мес от дебюта БАС. Средняя продолжительность жизни у пациентов с уже установленной гастростомой составила 5,0 (4,5; 7,5) мес. Среди причин, по которым оставшимся 39 пациентам не была проведена своевременная гастростомия, были: удаленность проживания — 38 % ($n=15$), отсутствие динамического наблюдения — 33,3 % ($n=13$), отказ пациента от хирургических вмешательств — 15,4 % ($n=6$).

В группе 1.1 ($n=10$) высококалорийное питание, установка гастростомы и/или установка назогастрального зонда выполнена только 5 пациентам (50 %). У двух пациентов проведена перкутанная эндоскопическая гастростомия в срок 9 и 10 месяцев от дебюта БАС. На момент установки гастростомы у пациентов показатель шкалы ALS-FRS-R равнялся 28 и 24 баллам соответственно. У первого пациента установка гастростомы была проведена при ЖЕЛ <50 %, и в последующем пациент скончался через 1 мес. от нарастающей дыхательной недостаточности. Во втором случае (женщина с бульбарной формой заболевания) установка гастростомы проводилась при ЖЕЛ, равной 70 %, и смерть наступила через 2 мес после операции также от дыхательной недостаточности. Три пациента (30 %) получали нутритивную поддержку

в виде высококалорийного питания. Быстрая скорость прогрессии заболевания у пациентов группы 1.1 обуславливает низкий процент оказанной нутритивной поддержки и требует от врача, пациента и его родственников принятия быстрых решений по поводу их коррекции.

В группе 1.2 ($n=27$) пациенты получили нутритивную поддержку в 66,7 % случаев ($n=18$). Перкутанная гастростомия проведена в трети случаев (33,3 %, $n=6$) на сроке 26 (23,5; 45) мес. от начала заболевания. Установка ПЭГ проводилась исключительно при ЖЕЛ > 50 %, что позволило избежать большинства послеоперационных осложнений. После установки гастростомы продолжительность жизни составила 6,0 (4,3; 9,3) мес. В остальных случаях нутритивная поддержка была обеспечена установкой назогастрального зонда и проведением высококалорийного питания в 27,8 % ($n=5$) и 38,9 % ($n=7$) случаев соответственно. Пациенты из группы 1.2 получили полноценную и своевременную нутритивную поддержку в большем проценте случаев в отличие от групп 1.1 и 1.3, в связи с наличием достаточного количества времени на принятие психологически трудных решений с последующей подготовкой пациента к операции.

В группе 1.3 ($n=12$), несмотря на имеющееся время для обсуждения вопроса об установке гастростомы, меры по нутритивной поддержке не были выполнены в полном объеме. Только 25 % пациентам с БАС группы 1.3 ($n=3$) была проведена перкутанная эндоскопическая гастростомия. Операция данным пациентам проводилась на сроках 40, 30 и 40 мес. от начала заболевания и продолжительность жизни после операции составила 5, 8 и 5 мес. соответственно. Важно отметить, что половина пациентов ($n=6$) пропустили возможность гастростомии в виду прогрессирования дыхательных нарушений и снижения ЖЕЛ менее 50 %, что является ограничением к операции, оставшиеся 25 % пациентов по собственной воле отказались от операции. Высококалорийное питание получали 50 % пациентов данной группы ($n=6$). Случаев установки назогастрального зонда в группе 1.3 зафиксировано не было.

Выводы

Таким образом, выявлена взаимосвязь скорости снижения массы тела и скелетно-мышечной массы со скоростью установления диагноза БАС

и продолжительностью жизни у данных пациентов. Скорость снижения скелетно-мышечной массы у пациентов с БАС может являться более значимым маркером нутритивных нарушений, чем остальные компоненты состава тела, так как данный показатель имеет наиболее выраженную динамику на всем протяжении заболевания.

Фактор быстрой прогрессии заболевания и ограниченных возможностей нутритивной поддержки говорит о необходимости использования объективных методов диагностики нутритивных нарушений и повышению эффективности мер по подготовке пациента к гастростомии. Пациенты с быстрой диагностикой заболевания имеют более выраженные нутритивные нарушения и в то же время короткий период времени для их коррекции, что, в свою очередь, значительно влияет на их продолжительность жизни. Пациенты с медленной скоростью диагностики также имеют низкий уровень нутритивной поддержки ввиду наличия психологических барьеров и отсутствия осведомленности о необходимости проведения гастростомии, что подводит к вопросу улучшения доступности и организации данной процедуры. Вышеуказанные проблемы подчеркивают актуальность вопроса повышения эф-

фективности методов диагностики нутритивных нарушений на ранних стадиях БАС и возможной реорганизации подходов по подготовке пациентов к оперативному вмешательству.

Обсуждение

Пациенты с быстро установленным диагнозом «боковой амиотрофический склероз» требуют особого внимания, так как имеют более высокий темп прогрессирования заболевания. Динамический осмотр данной группы пациентов должен выполняться каждый месяц с обязательным проведением спирометрии, оценки массы тела и биоимпедансометрии с целью раннего выявления и своевременной коррекции дыхательных и нутритивных нарушений. Рациональным является предложение о динамическом контроле нутритивного статуса пациентов с использованием биоимпедансного анализа состава тела для определения степени выраженности и скорости потери скелетно-мышечной массы как самого чувствительного показателя. Динамическое наблюдение пациентов с быстрой скоростью диагностики БАС требуется осуществлять как можно чаще для своевременного выявления показаний к гастростомии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Хабибрахманов АН, Мухамедьяров МА, Богданов ЭИ. Биомаркеры бокового амиотрофического склероза. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022;122 (5):30–35.
2. Платова ЮА, Жаринова НО. Современная диагностика бокового амиотрофического склероза. Ульяновский медико-биологический журнал. 2020;2:8–20.
3. van Mantgem MJ, van Eijk R, van der Burgh H, et al. Prognostic value of weight loss in patients with amyotrophic lateral sclerosis: a population-based study. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2020;91 (8):867–875.
4. Li J-Yu, Sun X-H, Cai Zh-Yi, et al. Correlation of weight and body composition with disease progression rate in patients with amyotrophic lateral sclerosis. Scientific Reports. 2022;12 (1):13292.
5. Kavanaugh MS, Cho Yo, Fee D, Barkhaus PE. Skill, confidence and support: Conceptual elements of a child/youth caregiver training program in amyotrophic lateral sclerosis — the YCare protocol. Neurodegenerative Disease Management. 2020;10 (4):231–241.
6. He J, Fu J, Zhao W, et al. Hypermetabolism associated with worse prognosis of amyotrophic lateral sclerosis. Journal of Neurology. 2021; 269: 1447–1455.
7. Бузанов ДВ. Домашняя респираторная поддержка пациентам с боковым амиотрофическим склерозом в Санкт-Петербурге. Опыт организации помощи в 2000–2019 гг. Pallium. Паллиативная и хосписная помощь. 2019;2:25–31.
8. Porter SB, McClain RL, Robards ChB, et al. Paravertebral block for radiologically inserted gastrostomy tube placement in amyotrophic lateral sclerosis. Muscle & Nerve. 2020;62 (1):70–75.

REFERENCES

1. Khabibrakhmanov A.N., Mukhamediarov M.A., Bogdanov E.I. Biomarkers bokovogo amiotroficheskogo skleroza [Biomarkers of amyotrophic lateral sclerosis]. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova [S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry]. 2022;122 (5):30–35. (In Russ.)
2. Platova Iu.A., Zharinova N.O. Sovremennaiia diagnostika bokovogo amiotroficheskogo skleroza [Modern diagnosis of amyotrophic lateral sclerosis]. Ulianovskii mediko-biologicheskii zhurnal [Ulyanovsk Medical and Biological Journal]. 2020;2:8–20. (In Russ.)

3. van Mantgem MJ, van Eijk R, van der Burgh H, et al. Prognostic value of weight loss in patients with amyotrophic lateral sclerosis: a population-based study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2020;91 (8):867–875.
4. Li J-Yu, Sun X-H, Cai Zh-Yi, et al. Correlation of weight and body composition with disease progression rate in patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Scientific Reports*. 2022;12 (1):13292.
5. Kavanaugh MS, Cho Yo, Fee D, Barkhaus PE. Skill, confidence and support: Conceptual elements of a child/youth caregiver training program in amyotrophic lateral sclerosis — the YCare protocol. *Neurodegenerative Disease Management*. 2020;10 (4):231–241.
6. He J, Fu J, Zhao W, et al. Hypermetabolism associated with worse prognosis of amyotrophic lateral sclerosis. *Journal of Neurology*. 2021; 269: 1447–1455.
7. Buzanov D.V. Domashniaia respiratornaia podderzhka patsientam s bokovym amiotroficheskim sklerozom v Sankt-Peterburge. Opyt organizatsii pomoshchi v 2000–2019 gg. [Home respiratory support for patients with amyotrophic lateral sclerosis in St. Petersburg. Experience in organizing assistance in 2000–2019]. *Pallium. Palliativnaia i khospisnaia pomoshch* [Pallium. Palliative and Hospice Care]. 2019;2:25–31. (In Russ.)
8. Porter SB, McClain RL, Robards ChB, et al. Paravertebral block for radiologically inserted gastrostomy tube placement in amyotrophic lateral sclerosis. *Muscle & Nerve*. 2020;62 (1):70–75

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ермилов Евгений Александрович — врач-невролог КГБУЗ «ККБ» ORCID 0000-0003-4266-7199 SPIN-код автора: 7754–8645 ErmilovZhenya@gmail.com

Исаева Наталья Викторовна — профессор кафедры нервных болезней с курсом ПО КрасГМУ, заведующий неврологическим отделением КГБУЗ ККБ ДМН, профессор, ORCID 0000-0002-8323-7411, nv_isaeva@mail.ru

Храмченко Мария Анатольевна — врач-невролог КГБУЗ «ККБ», ORCID: 0000-0002-6164-1659 clery6796@mail.ru

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Evgeniy Aleksandrovich Ermilov, neurologist, RSBHI Regional Clinical Hospital, ORCID 0000-0003-4266-7199 Author SPIN code: 7754–8645, ErmilovZhenya@gmail.com

Natalya Viktorovna Isaeva, professor of the Department of Nervous Diseases with a course in the ICE, FSBEI HE Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V. F. Voino-Yasenetsky, head of the Neurological Department, RSBHI Regional Clinical Hospital, professor, ORCID 0000-0002-8323-7411, nv_isaeva@mail.ru

Mariya Anatolievna Khrumchenko, neurologist, RSBHI Regional Clinical Hospital, ORCID: 0000-0002-6164-1659, clery6796@mail.ru

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

телефон: 8 (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: podpiska@panor.ru www.panor.ru