



Ю. В. ФЛОМИН

МЦ «Универсальная клиника „Оберіг“», Киев

## Нутритивная поддержка у пациентов с инсультом: современный междисциплинарный подход и клиническая практика Инсультного центра клиники «Оберіг»

Инсульт ассоциируется с высоким риском смерти или инвалидности. У пациентов с инсультом, особенно в случае нарушения сознания и/или глотания, часто имеет место дефицит белка и энергии (состояние мальнутриции). Нарушения нутритивного статуса ассоциируются с более тяжелым повреждением головного мозга, осложнениями и неблагоприятным исходом. Обеспечение адекватной нутритивной поддержки как при остром инсульте, так и в период реабилитации требует междисциплинарного подхода и может способствовать лучшему нейрокогнитивному и функциональному восстановлению. В обзоре рассмотрены современные подходы к диагностике дисфагии и мальнутриции, а также ключевые аспекты нутритивной поддержки у пациентов с инсультом.

**Ключевые слова:** инсульт, дисфагия, мальнутриция, постинсультная реабилитация, осложнения, исход.

По данным Всемирной организации здравоохранения, инсульт занимает второе место в списке наиболее распространенных причин смерти (6,7 млн, или 12 % всех смертей в 2012 г.) и является ведущей причиной инвалидности в мире. Треть больных, перенесших инсульт, умирают в течение первого года. Количество людей, живущих с последствиями инсульта составляет 33 млн, причем около трети жертв инсульта зависимы от посторонней помощи [28, 49, 70]. В Европе заболеваемость инсультом составляет от 100 до 700 случаев на 100 тыс. населения [4]. Согласно официальной статистике, в Украине в 2013 г. было зарегистрировано 112 тыс. случаев инсульта, в трети случаев — у лиц трудоспособного возраста [1]. Однако реальная заболеваемость инсультом в нашей стране может быть в 1,5—3,0 раза выше. Так, результаты исследования бремени болезней в мире в 2010 г. (Global Burden of Disease Study 2010) свидетельствуют

о том, что заболеваемость ишемическим и геморрагическим инсультом в Украине составляла 533,4 и 88,6 случая на 100 тыс. пациенто-лет соответственно [40]. Стандартизированная по возрасту распространенность ишемического и геморрагического инсульта в Украине в 2013 г. оценивалась в 339—508 и 0—39 случаев на 100 тыс. населения соответственно (иными словами, в стране проживало от 170 до 250 тыс. человек, перенесших инсульт) [18]. Лишь 10—20 % выживших после инсульта не имеют никаких ограничений жизнедеятельности, тогда как у большинства пациентов сохраняются стойкие неврологические и функциональные нарушения (около 50 % имеют гемипарез, около 30 % не могут передвигаться без посторонней помощи), что свидетельствует о большой медико-социальной и экономической значимости инсульта [4, 8].

Как в острый период инсульта, так и во время реабилитации у пациентов часто имеют место нутритивная недостаточность и мальнутриция, ассоциирующиеся с неблагоприятными исходами [33, 78]. Од-

© Ю. В. Фломін, 2017

ним из ведущих факторов риска развития мальнутриции является дисфагия, частота которой в ранний период инсульта достигает 50—60 % и которая по-прежнему имеет место в 1—10 % через 6 мес от начала заболевания [7, 77].

С учетом данных литературы и 5-летнего опыта Инсультного центра МЦ «Универсальная клиника «Обериг» обсуждается клиническое значение дисфагии и мальнутриции, рассматриваются современные междисциплинарные подходы к нутритивной поддержке у пациентов с инсультом.

### Дисфагия

Под дисфагией понимают любое нарушение процесса глотания, связанное с анатомическими или функциональными нарушениями в полости рта, глотке, гортани или пищеводе. Дисфагия ассоциируется с плохим состоянием здоровья и многими неблагоприятными событиями [69]. Частота дисфагии у пациентов с инсультом составляет от 30 до 65 % [43, 56]. Хотя у большинства пациентов нарушения глотания регрессируют в течение первого месяца от начала болезни, в некоторых случаях проявления дисфагии сохраняются более 6 мес [67]. Дисфагия существенно повышает риск таких осложнений, как пневмония, мальнутриция и дегидратация, а также увеличивает длительность пребывания в стационаре, риск смерти и стоимость лечения [10, 11, 24, 30, 45, 46, 76].

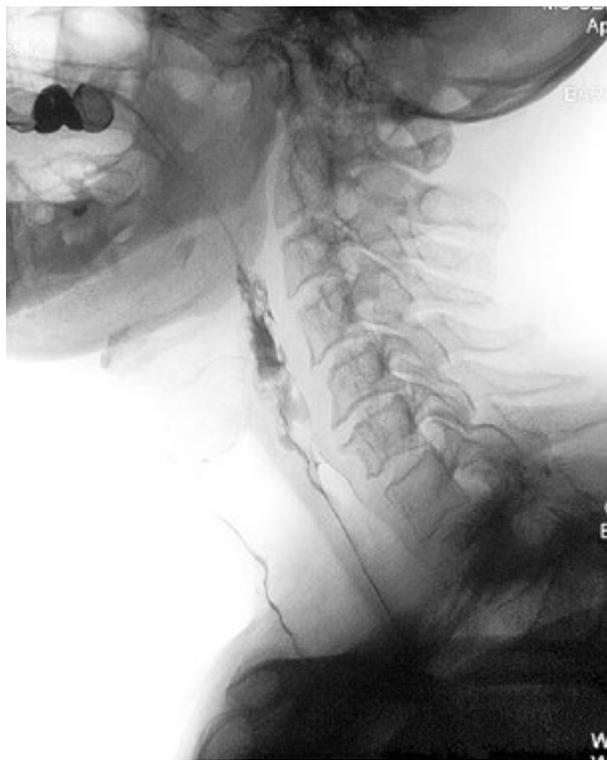
Пневмония — распространенное инфекционное осложнение, которое развивается у 10—14 % пациентов с инсультом и обуславливает до 35 % случаев смерти в ранний постинсультный период [37, 47, 64, 74]. Хотя общепринятого определения и диагностических критериев для постинсультной пневмонии не существует, считается, что в большинстве случаев она развивается вследствие аспирации содержимого ротоглотки, обусловленного дисфагией [39]. Под аспирацией понимают проникновение фрагментов пищи или жидкости в дыхательные пути ниже уровня истинных голосовых связок, а под аспирационной пневмонией — развитие легочной инфекции вследствие аспирации [38, 53, 69]. Результаты систематического обзора исследований у пациентов с инсультом свидетельствуют о 3-кратном увеличении риска пневмонии при дисфагии и 11-кратном повышении риска пневмонии в случае верифицированной аспирации [45]. У постинсультных пациентов с дисфагией развитие пневмонии ассоциируется с более длительным пребыванием в стационаре, тяжелыми ограничениями жизнедеятельности через 3—6 мес, нарушениями нутритивного статуса в период госпитализации, 3-кратным повышением риска летального исхода [38, 68]. Полноценное энтеральное питание в сочетании с интенсивной комплексной реабилитацией у пациентов с инсультом позволяет не только снизить риск пневмонии и мальнутриции, но и улучшить исходы заболевания в це-

лом [69]. На наш взгляд, достаточное внимание к проблеме нарушений глотания и адекватное энтеральное питание — одни из главных причин низкой летальности и хороших функциональных исходов после инсульта у пациентов, которые находились на лечении в Инсультном центре клиники «Обериг».

В литературе можно найти сведения о большом количестве способов оценки функции глотания у пациентов с инсультом. У всех пациентов с инсультом при поступлении необходимо провести скрининг на дисфагию [77]. С этой целью обычно используют простой прикроватный тест с 3 унциями (около 100 мл) воды [2]. Поскольку чувствительность этого теста составляет около 80 %, в части случаев дисфагия может остаться нераспознанной [65]. Тем не менее, если пациент успешно прошел скрининговый тест, ему разрешают принимать пищу и лекарства через рот (сначала под наблюдением опытной медицинской сестры или логопеда). Если при скрининге у пациента выявляют признаки дисфагии, то показана детальная оценка глотания, которую обычно проводит логопед. В нашей практике для клинической оценки глотания используем тест с пищей разной консистенции, который исходно назывался Gugging Swallowing Screen (GUSS) [71]. Данный тест предполагает пошаговый процесс оценки глотания и отдельное исследование для густой и жидкой пищи. В зависимости от полученных результатов устанавливают степень дисфагии (тяжелая, умеренная или легкая), что позволяет предложить соответствующие диетические рекомендации.

Золотой стандарт диагностики дисфагии — рентгеноскопическое исследование глотания с использованием рентгеноконтрастных препаратов (видеофлюороскопия) [41]. Видеофлюороскопию следует проводить после того, как восстановилось ясное сознание, пациент начал выполнять команды и может просидеть в коляске около 30 мин. Результаты исследования очень наглядны как для клиницистов, так и для пациента (рис. 1). Если состояние больного не позволяет провести рентгеноскопическое исследование, то функция глотания может быть оценена с помощью прикроватного эндоскопического метода (трансназальная фиброоптическая фаринго- и ларингоскопия) [77].

Лечение дисфагии предусматривает модификацию диеты, комплексную реабилитацию, освоение приемов безопасного глотания и энтеральное питание через назогастральный/назоюнональный зонд или гастро-/юностому [6, 9, 77]. Как желудочный зонд, так и гастростома, позволяют обеспечить адекватную нутритивную поддержку при энтеральном питании [3, 27, 52]. Назогастральный зонд не усугубляет дисфагию и не исключает приема небольшого количества пищи через рот с целью тренировки глотания [16]. Введение пищи небольшими порциями, определение остаточного объема содержимого желудка и пребывание пациента в положении сидя во время кормления и в течение



**Рис. 1.** Результаты рентгеноскопического исследования функции глотания (видеофлюороскопии): наличие признаков аспирации

30—40 мин после него позволяют снизить риск аспирации у пациентов с дисфагией, находящихся на зондовом питании [8]. Назогастральный зонд просто устанавливается, дешев, безопасен, редко забивается и позволяет следить за резидуальным содержимым желудка, хотя может вызывать у пациентов значительный дискомфорт. У пациентов с острым инсультом обычно используют болюсный режим энтерального питания, при котором жидкую питательную смесь вводят в назогастральный зонд порциями по 200—300 мл 4—6 раз в сутки. Введение пищи в тонкую кишку (назоюнональный зонд и еюностома) используют у больных с нарушением эвакуации пищи из желудка и повторными эпизодами аспирации (например, при повышенном внутричерепном давлении), а также при тяжелых заболеваниях поджелудочной железы [151]. Отсутствуют убедительные доказательства того, что постпилорическое расположение зонда имеет существенные преимущества по сравнению с препилорическим относительно риска аспирации [77]. В большинстве случаев продолжительность энтерального питания не превышает 4—8 нед, некоторые пациенты получают его на протяжении многих месяцев и лет [33]. Пациентам, которым энтеральное питание требуется более 3—4 нед, как правило, показана гастростомия, которую обычно выполняют посредством чрескожного эндоскопического вмешательства. По сравнению с назогастральным зон-

дом при использовании гастростомы реже наблюдаются случаи желудочно-кишечного кровотечения и недостаточно эффективной нутритивной поддержки, однако влияние обоих устройств для энтерального питания на клинически значимые исходы существенно не отличалось [27]. Результаты многоцентрового рандомизированного контролируемого клинического испытания FOOD подтверждают эффективность раннего начала энтерального питания через назогастральный зонд и свидетельствуют о нецелесообразности проведения гастростомии в первые 1—2 нед от начала заболевания [14]. К сожалению, ни назогастральный зонд, ни гастростома не исключают возможности аспирации [44]. Еюностома может быть эндоскопически установлена непосредственно в тощую кишку или же проведена из желудка (эндоскопическая гастроеюностомия). Если эндоскопически установить гастростому или еюностому невозможно, то необходимо хирургическое вмешательство [9]. В отличие от желудка, в тощую кишку питание, как правило, вводят в непрерывном режиме с помощью соответствующей помпы. В нашем Инсультном центре у пациентов с острым инсультом, осложненным дисфагией, энтеральное питание обычно начинают через назогастральный зонд на 2-е—3-и сутки от начала болезни с введения небольших порций воды и питательных смесей 4—6 раз в сутки. В течение последующих 3—5 дней объем смесей постепенно увеличивают до необходимого для полного обеспечения пищевых потребностей.

### Мальнутриция

Мальнутриция представляет собой серьезное, но предотвратимое осложнение инсульта. Данный термин употребляют для обозначения широкого спектра нутритивных нарушений, которые характеризуются длительно существующим дефицитом и/или дисбалансом в потреблении энергии и белка, ведущим к изменению строения тканей организма и нарушению биологических функций [9, 35]. Высокий риск мальнутриции у пациентов с острым инсультом — независимый предиктор внутрибольничной летальности, длительности пребывания в стационаре и стоимости лечения [29]. Сведения о распространенности мальнутриции сильно варьируются, но известно, что это состояние часто встречается как на момент развития инсульта, так и в постинсультный период. На момент госпитализации нарушения питания были документированы у 20 % больных с острым инсультом [62]. Согласно результатам систематического обзора 18 исследований, частота мальнутриции в постинсультный период составляла от 6 до 62 % [25]. Такой большой размах вариации обусловлен различиями в сроках и методах оценки, типах и тяжести инсульта, сопутствующих заболеваниях и осложнениях [8]. Частота мальнутриции прямо пропорциональна длительности пребывания в стационаре

и обратно пропорциональна степени улучшения функционального состояния пациента [50]. Так, в исследовании 104 пациентов с острым инсультом, находившихся в стационаре, продемонстрировано, что, если при поступлении белково-энергетическая мальнутриция наблюдалась у 16 % пациентов с острым инсультом, то к 7-м суткам ее частота возросла до 26 %, а к 14-м — до 35 % [9]. Хронические заболевания или недостаточное питание в прошлом, прием большого количества лекарств, нарушения глотания, более тяжелый инсульт, афазия и выраженная неврологическая дисфункция при поступлении ассоциируются с повышенным риском мальнутриции, особенно у пациентов пожилого возраста [8, 31].

В период реабилитации дисфагия и зондовое кормление — важные факторы риска мальнутриции, которая развивается на протяжении нескольких суток или недель вследствие несоответствия между питанием и пищевыми потребностями пациента. Наблюдение в течение 2—4 мес за 49 пациентами, проходившими стационарную постинсультную реабилитацию, показало, что наличие сахарного диабета и инсульта в анамнезе увеличивают риск мальнутриции на 58 и 71 % соответственно, тогда как локализация и тип инсульта существенно влияния не оказывают. В этом исследовании критерием для диагностики мальнутриции было снижение ниже нормы как минимум двух из следующих показателей: уровень альбумина в сыворотке, количество лимфоцитов, индекс массы тела, толщина 4 кожных складок и окружность руки на уровне середины плеча [20]. Как при дисфагии, так и без нее, недостаточное поступление питательных веществ (особенно белков) в течение длительного периода увеличивает риск мальнутриции, что подчеркивает важность мониторинга питания и нутритивного статуса [24]. Помимо дисфагии, вероятность мальнутриции повышается при снижении уровня бодрствования (сознания), зрительно-пространственных нарушениях, депрессии, выраженном парезе руки или мимических мышц и ограниченной мобильности, а также при повышенных метаболических потребностях пациентов [36, 50]. У женщин риск мальнутриции выше, поскольку они склонны есть меньше и страдают инсультом в более старшем возрасте, чем мужчины. Кроме того, как было показано N. Scherbakov и W. Doehner, 10 дней постельного режима у здоровых лиц пожилого возраста вызывают снижение синтеза белка в мышцах на 30 %, мышечной силы — на 16 % [63]. Недостаточная мобильность и гиподинамия также способствуют инсулинорезистентности и угнетению анаболических процессов. Затруднения при приеме пищи и повышенная утомляемость у пациентов с инсультом могут быть причиной хронического недоедания, которое в свою очередь способствует прогрессированию мышечной слабости и нутритивной недостаточности [75]. Старший возраст, плохой

уход, отсутствие надлежащей реабилитации, инфекционные осложнения, злокачественные новообразования и алкоголизм ассоциируются с нарушениями нутритивного статуса и дегидратацией [9].

Результаты исследований указывают на связь между мальнутрицией и неблагоприятными исходами как при ишемическом, так и при геморрагическом инсульте [57, 66, 78]. Белково-энергетическая мальнутриция способствует более тяжелому ишемическому повреждению мозга и препятствует восстановлению нарушенных функций [59]. Мальнутриция у пациентов с инсультом ассоциируется с выраженной стрессовой реакцией, более высокой частотой осложнений (пролежни, мочевые и легочные инфекции) и летального исхода [36]. Согласно данным крупного эпидемиологического исследования, по итогам 5-летнего наблюдения смертность оказалась выше у постинсультных пациентов с недостаточной массой тела [8]. У участников клинического испытания усиленного питания по сравнению с обычной диетой (Feed Or Ordinary Diet (FOOD)), которые имели пониженную массу тела, документированы более высокие показатели смертности, частоты пневмоний и других инфекционных осложнений, а также желудочно-кишечных кровотечений [59]. У пациентов с острым инсультом часто обнаруживают пониженную исходную концентрацию витаминов А, Е и С и ее дальнейшее снижение во время лечения в стационаре, что может быть следствием мальнутриции или оксидантного стресса. Пониженный уровень этих витаминов ассоциируется с увеличением размера инфаркта мозга, ухудшением функционального статуса и более высокой летальностью [4]. С другой стороны, тяжелая мальнутриция у пациентов после инсульта, находящихся на энтеральном питании, ассоциируется с меньшей вероятностью восстановления глотания и возврата к приему пищи через рот [55]. Дегидратация *per se* ухудшает исход инсульта и увеличивает риск повторного инсульта в ранний период, вероятно, за счет отрицательного влияния на церебральное кровообращение вследствие снижения артериального давления и увеличения вязкости крови [5, 13].

#### **Проблема оценки нутритивного статуса и выявления мальнутриции**

Определение нутритивного статуса и пищевых потребностей у пациента с инсультом — трудная задача (прежде всего при избыточной массе тела), особенно с учетом того, что общепринятые критерии оценки не разработаны [9, 23, 72]. На потребность организма пациента в энергии и питательных веществах оказывают влияние инфекции, возраст, тяжесть инсульта, сопутствующие заболевания, лечение, мобильность и другие факторы, что обуславливает потребность в регулярной оценке нутритивного статуса и адекватности нутритивной поддержки. Золотой стандарт для оценки потреб-

ности в калориях — непрямая калориметрия, однако ее применение ограничивается сложностью и малодоступностью необходимого оборудования. В период реабилитации пациентов, включая лежачих, следует еженедельно взвешивать, оценивая соответствие изменений поставленным целям (поддержание, снижение или увеличение массы тела) [9]. В нашей клинике с этой целью мы используем промышленные электронные весы, закрепленные между гамаком пациента и подъемником (рис. 2). Потребность в белке определяем индивидуально, обычно она составляет от 1 до 2 г/кг массы тела в сутки. Следует подчеркнуть, что достаточное потребление энергии и белка играет важную роль в профилактике и лечении пролежней [9].

Надежные диагностические критерии мальнутриции у пациентов с инсультом пока не разработаны [23]. Результаты клинических исследований убедительно продемонстрировали, что при остром инсульте происходит угнетение синтеза белка, активация оксидантного стресса и катаболических процессов [4]. Кроме того, метаболические последствия инсульта схожи с признаками мальнутриции, что затрудняет выявление последней [25]. Традиционно индикаторами мальнутриции считают пониженные уровни альбумина, преальбумина и трансферрина в сыворотке, низкое количество лимфоцитов, потерю массы тела, уменьшение толщины складки кожи в области трехглавой мышцы плеча и окружности плеча [9]. Имеются сведения о прогностической роли уровня преальбумина в сыворотке крови молодых пациентов с ишемическим инсультом [26]. Однако следует учитывать, что измерение толщины кожной складки характеризуется низкой чувствительностью и значительной вариабельностью значений при оценке разными исследователями, а масса тела и окружность плеча — низкой чувствительностью и специфично-



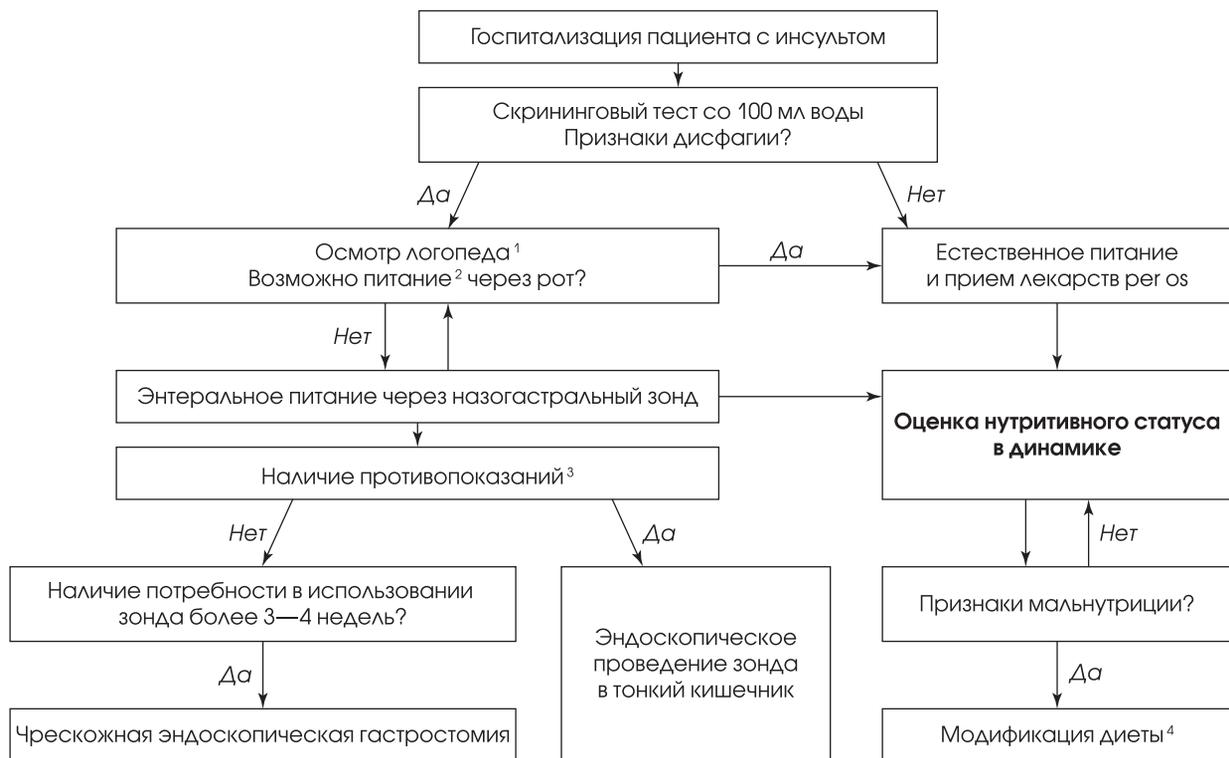
**Рис. 2.** Взвешивание лежачего пациента с помощью электрического подъемника и электронных весов

стью. На концентрацию печеночных белков и количество лимфоцитов в периферической крови, помимо питания, влияет большое количество факторов, поэтому их вряд ли можно считать надежными индикаторами нутритивного статуса при инсульте. Поскольку альбумин, преальбумин и трансферрин — острофазовые белки, уровень которых обратно пропорционален активности воспалительных процессов, обычно трудно установить, какими именно факторами (воспалением или мальнутрицией) обусловлена гипопропротеинемия у пациентов с инсультом [8]. С другой стороны, при отсутствии выраженных воспалительных реакций и активных инфекций альбумин может быть достаточно надежным маркером нутритивного статуса в долгосрочной перспективе (например, в период реабилитации) [9]. В отличие от альбумина время полужизни преальбумина и трансферрина значительно короче, поэтому они лучше отражают динамику в острый период болезни. Изменение концентрации печеночных белков с учетом уровня С-реактивного белка как маркера активности системного воспаления можно использовать для оценки адекватности нутритивной поддержки у пациентов с инсультом, однако доказательства валидности данного подхода пока отсутствуют. Динамика уровня печеночных белков, вероятно, имеет большее клиническое значение, чем разовое измерение их концентрации [9]. В связи с этим в клинической практике следует учитывать потенциальные ограничения каждого из указанных индикаторов и отдавать предпочтение их регулярному определению и комбинированному использованию [25].

### **Нутритивная поддержка и лечение мальнутриции**

Нутритивная поддержка оказывает благоприятное воздействие на пластичность мозга, которая играет важную роль в восстановлении нарушенных функций после ишемии мозга [60]. Нутритивные вмешательства также могут повысить эффективность нейрореабилитации благодаря положительному влиянию на физическое и психическое функционирование [34, 54]. Из-за гиподинамии и потери мышечной массы у пациентов с инсультом важное значение имеет обеспечение адекватного поступления основных нутриентов. Необходимая и достаточная нутритивная поддержка при инсульте позволяет сократить сроки госпитализации, повысить качество жизни и снизить риск неблагоприятного исхода [4, 32].

Риск мальнутриции должен быть оценен у всех пациентов с инсультом в течение нескольких суток после поступления [77]. Решение о способе питания пациента с инсультом должно быть принято не позже 24 ч после госпитализации. Алгоритм нутритивной поддержки, которым руководствуются в нашем Инсультном центре и который пригоден для большинства пациентов с острым инсультом, представ-



<sup>1</sup> Детальная клиническая оценка глотания, включая пробное кормление пищей разной консистенции.

<sup>2</sup> Прием достаточного количества пищи и жидкости, чтобы удовлетворить потребности и избежать дегидратации.

<sup>3</sup> Противопоказаниями для кормления через желудок считают нарушение эвакуации пищи из желудка (остаточный объем более 250—300 мл на фоне лечения прокинетиками), выраженный рефлюкс и повторные эпизоды аспирации.

<sup>4</sup> Как правило, речь идет об увеличении калорийности и/или поступления белка, этого достигают использованием специальных смесей (например, Нутризон Энергия или Нутризон Эдванст Протизон) или энергетических/белковых добавок, таких как Нутридринк Протеин или Кубитан. В случае внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы следует рассмотреть вопрос о добавлении ферментативных препаратов.

**Рис. 3.** Алгоритм нутритивной поддержки пациентов, госпитализированных с острым инсультом

лен на рис. 3. Если желудочно-кишечный тракт функционирует и нет противопоказаний, то следует отдать предпочтение естественному питанию [9, 35]. Прежде чем позволить пациенту принимать пищу или питье через рот или назначить ему пероральные лекарства, необходимо провести скрининг на нарушения глотания. В случае выявления признаков дисфагии питание и прием лекарств через рот временно запрещают и выбирают способ энтерального питания (как правило, назогастральный зонд). Длительность энтерального питания через зонд определяется тяжестью и стойкостью дисфагии.

#### **Показания к энтеральному питанию у пациентов с инсультом**

- Дисфагия
- Повышенная потребность в белке и/или энергии
- Систематические отказы от приема пищи
- Невозможность полноценного естественного питания вследствие:
  - нарушения сознания;
  - психических расстройств (сильное возбуждение, делирий, тяжелая депрессия);
  - заболеваний полости рта или глотки (фарингиты, ксеростомия);

- грубого пареза мышц языка, лица или рук;
- повышенной утомляемости;
- грубых когнитивных нарушений (апраксия, афазия, неглект)

Цель нутритивной поддержки, как правило, — предотвращение значительной потери массы тела и развития мальнутриции. Диету подбирают с учетом функции глотания. Она может представлять собой естественное, энтеральное питание или их комбинацию. Использование высококалорийных питательных смесей, таких как Нутризон Энергия и Нутризон Эдванст Протизон, а также специальных пищевых добавок (например, Нутридринк Протеин или Кубитан) позволяет увеличить потребление энергии и белка и снизить риск осложнений (пролежни) [27]. Локальные протоколы энтерального питания, основанные на клинических руководствах, должны быть разработаны в каждом отделении, оказывающем помощь пациентам с инсультом [6, 77]. У пациентов старческого возраста с исходным дефицитом массы тела, ожирением, инфекционными осложнениями и большим количеством сопутствующих заболеваний рекомендуется регулярная повторная оценка нутритивного статуса

и адекватности нутритивной поддержки, а при возможности — консультация диетолога.

На сегодняшний день ни одна из формул, которые применяют для расчета пищевых потребностей, не была валидирована у пациентов с инсультом [9]. Имеется большое количество данных, свидетельствующих о гиперметаболизме при ожогах, сепсисе и черепно-мозговых травмах, однако об изменениях потребности в энергии у пациентов с инсультом известно значительно меньше. Результаты одного из первых в данной области исследований свидетельствуют о том, что в ранний период инсульта энергетические потребности существенно не увеличиваются, вероятно, вследствие ограниченной мобильности и снижения силы мышц конечностей [73]. В недавно проведенном исследовании установлено, что общий расход энергии в течение первых 5 суток, который определяли при помощи постоянной непрямой калориметрии, у пациентов с тяжелым инсультом, находящихся в отделении интенсивной терапии, оказался низким [42]. Субарахноидальное кровоизлияние может сопровождаться повышенными энергетическими потребностями, однако для острых ишемических инсультов это не характерно [17, 23]. После клинической стабилизации состояния при инсульте рекомендуют поддерживать массовое соотношение углеводы/белок < 2,5 и обеспечить поступление основных нутриентов:

- белка из расчета 1—2 г/кг массы тела в сутки для пациентов без ожирения и 2,0 г/кг идеальной массы тела для пациентов с ожирением (индекс массы тела > 30 кг/м<sup>2</sup>);
- углеводов (глюкозы) из расчета 3—5 г/кг массы тела в сутки;
- жиров 1,0—1,5 г/кг массы тела в сутки.

Пациентам без ожирения рекомендуют потребление энергии не менее 25 ккал/кг массы тела в сутки, пациентам с ожирением — 20—25 ккал/кг идеальной массы тела (10—15 ккал/кг фактической массы тела) с поддержанием массового соотношения углеводы/белок < 2,5. У пациентов в тяжелом состоянии и с активным воспалением следует отдавать предпочтение более концентрированным смесям калорийностью 1,5 ккал/мл и с более высоким содержанием белка (6—10 г/100 мл). Для оптимизации нутритивной поддержки у этих пациентов часто дополнительно используют прокинетики (метоклопрамид, эритромицин), слабительные средства, энтеральные смеси, содержащие пищевые волокна (например, Нутризон с пищевыми волокнами, Нутризон Эдванст Протизон) и комплексы витаминов и минералов [4, 9, 48].

Увеличивается количество данных, свидетельствующих о том, что достаточное потребление белка — важный аспект нутритивной поддержки пациентов с инсультом. Эпидемиологические исследования продемонстрировали повышенный риск неврологических заболеваний у здоровых лиц,

потребляющих недостаточно белка [8]. Результаты исследования оптимальных стратегий нутритивной поддержки свидетельствуют о важности достаточного количества незаменимых аминокислот для сохранения метаболизма и функции мышц у больных пожилого возраста, соблюдающих постельный режим [19]. В исследовании, проведенном у пациентов с острым инсультом, установлено, что степень нейрокогнитивного восстановления прямо пропорциональна потреблению белка и обратно пропорциональна величине массового соотношения углеводы/белок [4]. Использование в стационаре диеты, соответствующей индивидуальным потребностям в белке и энергии, ассоциировалось с более высоким качеством жизни и увеличением мышечной силы через 3 мес от начала заболевания [31].

Энтеральное питание с использованием специальных смесей (формул), например, Нутризон Эдванст Протизон, экономически эффективно, позволяет поддерживать или улучшить нутритивный статус и снизить риск осложнений, связанных с мальнутрицией [36, 51]. Однако энтеральное питание не показано пациентам, которые могут полностью удовлетворить свои пищевые потребности *per os*. В редких случаях, когда энтеральное питание противопоказано (нефункционирующий кишечник) или не обеспечивает достаточную нутритивную поддержку, можно использовать парентеральное питание [77]. Следует подчеркнуть, что по сравнению с парентеральным энтеральное питание значительно физиологичнее, дешевле и безопаснее [36].

При использовании для энтерального питания измельченной и гомогенизированной пищи домашнего приготовления в средне- и долгосрочной перспективе существует высокий риск развития мальнутриции вследствие дефицита энергии, белка или незаменимых нутриентов. В связи с этим рекомендуется частично или полностью обеспечивать пищевые потребности пациентов за счет полимерных смесей (формул), предназначенных для энтерального питания. Эти смеси включают цельный белок, сложные углеводы, длинноцепочечные жиры и некоторое количество триглицеридов со средней длиной цепи. Оптимальными являются жидкие полимерные формулы с высоким содержанием белка и энергетической ценностью 1,0—1,5 ккал/мл (Нутризон, Нутризон Энергия, Нутризон Эдванст Протизон) [8]. В смеси можно добавлять компоненты, позволяющие увеличить их калорийность или содержание белка. Кроме того, многие смеси (например, Нутризон с пищевыми волокнами) содержат дополнительное количество волокон, что оказывает положительное влияние на микрофлору и работу кишечника. Важно помнить, что при использовании смесей с высоким содержанием волокон для профилактики запоров следует вводить дополнительное количество воды [15]. Во время проведения энтерального питания необходимо соблю-

дать определенные предосторожности, чтобы снизить риск осложнений и неблагоприятных реакций. Так, не следует смешивать питательные смеси с лекарствами, поэтому, как правило, зонд или стому промывают 25—30 мл воды до и после введения каждого лекарственного препарата [6].

В процессе занятий с логопедом по мере улучшения функции глотания большинство пациентов постепенно возвращаются к естественному питанию, хотя для этого нередко требуется модификация диеты. Количество принимаемой пищи постепенно увеличивается, ее консистенция становится более разнообразной. Для рассмотрения вопроса о прекращении энтерального питания пациент на протяжении нескольких дней (обычно не менее 3) должен продемонстрировать способность глотать в течение дня количество пищи и жидкости, достаточное для обеспечения своих пищевых потребностей [11]. В период возврата к естественному питанию необходимо следить за потреблением жидкости, уровнем электролитов, массой тела и сохранять настороженность в отношении осложнений со стороны легких [15]. Возврат к естественному питанию может быть связан со значительными трудностями как для самого пациента, так и для ухаживающих за ним. В таких ситуациях необходима междисциплинарная лечебная стратегия и объединение усилий врача, медицинской сестры, логопеда и родственников пациента [11]. Как свидетельствуют результаты исследований, у пациентов с дефицитом массы тела, получающих в процессе реабилитации добавочное высококалорийное концентрированное питание, наблюдается более быстрое и более полное восстановление двигательных функций, чем у пациентов, получающих более жидкое питание обычной калорийности [61].

### Выводы

Инсульт — распространенное заболевание с высоким риском смерти или инвалидности. У па-

циентов с умеренно тяжелыми и тяжелыми инсультами нередко наблюдаются нарушения глотания и повышен риск нутритивного дефицита и мальнутриции, которые ассоциируются с осложнениями и неблагоприятными исходами. Профилактика и лечение мальнутриции позволяют снизить риск нежелательных событий у пациентов с инсультом, однако из-за отсутствия общепринятых диагностических подходов ее выявление в повседневной клинической практике представляет собой трудную задачу. Опыт Инсультного центра МЦ «Универсальная клиника „Обериг“» свидетельствует о важности адекватной нутритивной поддержки как в острый период инсульта, так и во время реабилитации. При наличии показаний к энтеральному питанию мы обычно начинаем его на 2-е–3-и сутки от начала болезни с введения воды и небольшого количества питательных смесей через назогастральный зонд, постепенно доводя объем смеси до необходимого для полного удовлетворения пищевых потребностей. Комплексная междисциплинарная реабилитация и модификация диеты позволяют абсолютному большинству пациентов с инсультом вернуться к естественному питанию по мере улучшения функции глотания. Поскольку потребности пациента могут изменяться, а на питание оказывают влияние многие факторы, важно уделять достаточно внимания оценке нутритивного статуса в динамике. Если дисфагия сохраняется более 4 нед, то рекомендуется проведение чрескожной эндоскопической гастростомии.

Необходимо провести исследования в области питания пациентов с инсультом, которые позволят дать определение и сформулировать диагностические критерии мальнутриции, подтвердить положительное влияние определенных нутритивных вмешательств на клинически значимые исходы заболевания и уточнить оптимальные сроки и методы нутритивной поддержки у отдельных категорий пациентов с инсультом.

Автор получал гонорары за выступления от Берингер Ингельхайм, Санофи, Асино Фармастарт, Пфайзер, Байер, Ипсен, Др. Реддис.

### Литература

1. Голик В. А., Гондуленко Н. А., Мороз Е. Н. и др. Особенности эпидемиологии инвалидности при заболеваниях нервной системы в Украине: клинико-экспертные сопоставления (10-летний украинский опыт) // Укр. вісн. мед.-соціал. експертизи. 2014. — № 1(11). — С. 14—21.
2. Яворська В. О., Бондарь О. Б., Гребенюк А.В та ін. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострим ішемічним інсультом та TIA: Адаптована клінічна настанова. — К.: Видавець Д. В. Гуляев, 2012. — 144 с.
3. Alshekhlee A., Ranawat N., Syed T. U. et al. National Institutes of Health stroke scale assists in predicting the need for percutaneous endoscopic gastrostomy tube placement in acute ischemic stroke // J. Stroke Cerebrovasc. Dis. — 2010. — Vol. 19(5). — P. 347—352.
4. Aquilani R., Sessarego P., Iadarola P. et al. Nutrition for brain recovery after ischemic stroke: an added value to rehabilitation // Nutr. Clin. Pract. — 2011. — Vol. 26(3). — P. 339—345.
5. Bahouth M. N., Bahrainwala Z., Hillis A. E., Gottesman R. F. Dehydration status is associated with more severe hemispatial neglect after stroke // Neurologist. — 2016. — Vol. 21(6). — P. 101—105.
6. Bankhead R., Boullata J. et al., A. S.P.E.N. Board of Directors. Enteral nutrition practice recommendations // JPEN J. Parenter Enteral Nutr. — 2009. — Vol. 33(2). — P. 122—167.
7. Barer D. H. The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr. — 1989. — Vol. 52(2). — P. 236—241.
8. Bouziana S. D., Tziomalos K. Malnutrition in patients with acute stroke // J. Nutr. Metab. — 2011. — Vol. 2011. — P. 167898.
9. Corrigan M. L., Escuro A. A., Celestin J., Kirby D. F. Nutrition in the stroke patient // Nutr. Clin. Pract. — 2011. — Vol. 26(3). — P. 242—252.

10. Crary M. A., Carnaby G. D., Shabbir Y. et al. Clinical variables associated with hydration status in acute ischemic stroke patients with dysphagia // *Dysphagia*. — 2016. — Vol. 31 (1). — P. 60—65.
11. Crary M. A., Groher M. E. Reinstating oral feeding in tube-fed adult patients with dysphagia // *Nutr. Clin. Pract.* — 2006. — Vol. 21 (6). — P. 576—586.
12. Crary M. A., Humphrey J. L., Carnaby-Mann G. et al. Dysphagia, nutrition, and hydration in ischemic stroke patients at admission and discharge from acute care // *Dysphagia*. — 2013. — Vol. 28 (1). — P. 69—76.
13. Dehydration Worsens Stroke Outcome. Medscape, 2015. — [http://www.medscape.com/viewarticle/840062#vp\\_1](http://www.medscape.com/viewarticle/840062#vp_1).
14. Dennis M. S., Lewis S. C., Warlow C.; FOOD Trial Collaboration. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial // *Lancet*. — 2005. — Vol. 365 (9461). — P. 764—772.
15. Dornier B., Posthauer M. E., Friedrich E. K., Robinson G. E. Enteral nutrition for older adults in nursing facilities // *Nutr. Clin. Pract.* — 2011. — Vol. 26 (3). — P. 261—272.
16. Dzewias R., Warnecke T., Hamacher C. et al. Do nasogastric tubes worsen dysphagia in patients with acute stroke? // *BMC Neurol.* — 2008. — N 8. — P. 28.
17. Esper D. H., Coplin W. M., Carhuapoma J. R. Energy expenditure in patients with nontraumatic intracranial hemorrhage // *JPEN J. Parenter Enteral Nutr.* — 2006. — Vol. 30. — P. 71—75.
18. Feigin V. L., Norrving B., George M. G. et al. Prevention of stroke: a strategic global imperative // *Nat. Rev. Neurol.* — 2016. — Vol. 12 (9). — P. 501—512.
19. Ferrando A. A., Paddon-Jones D., Hays N. P. et al. EAA supplementation to increase nitrogen intake improves muscle function during bed rest in the elderly // *Clin. Nutr.* — 2010. — Vol. 29 (1). — P. 18—23.
20. Finestone H. M., Greene-Finestone L. S., Wilson E. S. Malnutrition in stroke patients on the rehabilitation service and at follow-up: prevalence and predictors // *Arch. Phys. Med. Rehabil.* — 1995. — Vol. 76. — P. 310—316.
21. Finestone H. M., Greene-Finestone L. S. Rehabilitation medicine. 2. Diagnosis of dysphagia and its nutritional management for stroke patients // *CMAJ*. — 2003. — Vol. 169. — P. 1041—1044.
22. Foley N., Finestone H., Woodbury M. G. et al. Energy and protein intakes of acute stroke patients // *J. Nutr. Health Aging*. — 2006. — Vol. 10. — P. 171—175.
23. Foley N., Teasell R., Richardson M. et al. Nutritional Interventions Following Stroke. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2016. — <http://www.ebsr.com>.
24. Foley N. C., Martin R. E., Salter K. L. et al. A review of the relationship between dysphagia and malnutrition following stroke // *J. Rehabil. Med.* — 2009. — Vol. 41. — P. 707—713.
25. Foley N. C., Salter K. L., Robertson J. et al. Which reported estimate of the prevalence of malnutrition after stroke is valid? // *Stroke*. — 2009. — Vol. 40 (3). — P. e66—74.
26. Gao C., Zhang B., Zhang W. et al. Serum prealbumin (transthyretin) predict good outcome in young patients with cerebral infarction // *Clin. Exp. Med.* — 2011. — Vol. 11 (1). — P. 49—54.
27. Geeganage C., Beavan J., Ellender S., Bath P. M. Interventions for dysphagia and nutritional support in acute and subacute stroke // *Cochrane Database Syst. Rev.* — 2012. — Vol. 10. — CD000323.
28. Global burden of stroke. — [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/cvd\\_atlas\\_15\\_burden\\_stroke.pdf?ua=1](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf?ua=1)
29. Gomes F., Emery P. W., Weekes C. E. Risk of malnutrition is an independent predictor of mortality, length of hospital stay, and hospitalization costs in stroke patients // *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.* — 2016. — Vol. 25 (4). — P. 799—806.
30. Guyomard V., Fulcher R. A., Redmayne O. et al. Effect of dysphasia and dysphagia on inpatient mortality and hospital length of stay: a database study // *J. Am. Geriatr. Soc.* — 2009. — Vol. 57. — P. 2101—2106.
31. Ha L., Hauge T., Iversen P. O. Body composition in older acute stroke patients after treatment with individualized, nutritional supplementation while in hospital // *BMC Geriatr.* — 2010. — N 10. — P. 75.
32. Ha L., Hauge T., Spenning A. B., Iversen P. O. Individual, nutritional support prevents undernutrition, increases muscle strength and improves QoL among elderly at nutritional risk hospitalized for acute stroke: a randomized, controlled trial // *Clin. Nutr.* — 2010. — Vol. 29 (5). — P. 567—573.
33. Ickenstein G. W., Stein J., Ambrosi D. et al. Predictors of survival after severe dysphagic stroke // *J. Neurol.* — 2005. — Vol. 252 (12). — P. 1510—1516.
34. James R., Gines D., Menlove A. et al. Nutrition support (tube feeding) as a rehabilitation intervention // *Arch. Phys. Med. Rehabil.* — 2005. — Vol. 86. — P. S82-S92.
35. Jensen G. L., Mirtallo J., Compber C. et al., International Consensus Guideline Committee. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee // *Clin. Nutr.* — 2010. — Vol. 29 (2). — P. 151—153.
36. Kang Y., Lee H. S., Paik N. J. Evaluation of enteral formulas for nutrition, health, and quality of life among stroke patients // *Nutr. Res. Pract.* — 2010. — Vol. 4 (5). — P. 393—399.
37. Katzan I. L. It is time to attack pneumonia head-on // *Stroke*. — 2015. — Vol. 46 (5). — P. 1153—1154.
38. Kidd D., Lawson J., Nesbitt R., MacMahon J. The natural history and clinical consequences of aspiration in acute stroke // *QJM*. — 1995. — Vol. 88. — P. 409—413.
39. Kishore A. K., Vail A., Chamorro A. et al. How is pneumonia diagnosed in clinical stroke research? A systematic review and meta-analysis // *Stroke*. — 2015. — Vol. 46. — P. 1202—1209.
40. Krishnamurthi R. V., Feigin V. L., Forouzanfar M. H. et al. Global and regional burden of first-ever ischaemic and haemorrhagic stroke during 1990—2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010 // *Lancet. Glob. Health*. — 2013. — Vol. 1. — P. e259—281.
41. Logemann J. A. Role of modified barium swallow in management of patients with dysphagia // *Otolaryngo Head Neck Surg.* — 1997. — Vol. 116. — P. 335—338.
42. Magnuson B., Peppard A., Auer Flomenhoft D. Hypocaloric considerations in patients with potentially hypometabolic disease states // *Nutr. Clin. Pract.* — 2011. — Vol. 26 (3). — P. 253—260.
43. Mann G., Hankey G. J., Cameron D. Swallowing disorders following acute stroke. — P. prevalence and diagnostic accuracy // *Cerebrovasc. Dis.* — 2000. — Vol. 10. — P. 380—386.
44. Marciniak C., Korutz A. W., Lin E. et al. Examination of selected clinical factors and medication use as risk factors for pneumonia during stroke rehabilitation: a case-control study // *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* — 2009. — Vol. 88 (1). — P. 30—38.
45. Martino R., Foley N., Bhogal S. et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications // *Stroke*. — 2005. — Vol. 36. — P. 2756—2763.
46. Martino R., Martin R. E., Black S. Dysphagia after stroke and its management // *CMAJ*. — 2012. — Vol. 184 (10). — P. 1127—1128.
47. Masiero S., Pierobon R., Previato C., Gomiero E. Pneumonia in stroke patients with oropharyngeal dysphagia: a six-month follow-up study // *Neurol. Sci.* — 2008. — Vol. 29. — P. 139—145.
48. McClave S. A., Martindale R. G., Vanek V. W. et al., the ASPEN Board of Directors, and the American College of Critical Care Medicine. Clinical guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patients: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) // *JPEN*. — 2009. — Vol. 33 (3). — P. 277—316.
49. Mendis S., Davis S., Norrving B. The World Health Organization Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014. — One more landmark step in the combat against stroke and vascular disease // *Stroke*. — 2015. — Vol. 46. — P. e121—e122.
50. Mould J. Nurses 'must' control of the nutritional needs of stroke patients // *Br. J. Nurs.* — 2009. — Vol. 18 (22). — P. 1410—1414.
51. National Alliance for Infusion Therapy and the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Public Policy Committee and Board of Directors. «Disease-related malnutrition and enteral nutrition therapy: a significant problem with a cost-effective solution // *Nutr. Clin. Pract.* — 2010. — Vol. 25. — P. 548—554.
52. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Nutrition support in adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. London, UK: The Royal College of Surgeons of England, 2006. — <https://www.nice.org.uk/guidance/cg32>.
53. Ney D. M., Weiss J. M., Kind A. J., Robbins J. Senescent swallowing: impact, strategies, and interventions // *Nutr. Clin. Pract.* — 2009. — Vol. 24. — P. 395—413.
54. Nip W. F., Perry L., McLaren S., Mackenzie A. Dietary intake, nutritional status and rehabilitation outcomes of stroke patients in hospital // *J. Hum. Nutr. Diet.* — 2011. — Vol. 24 (5). — P. 460—469.
55. Nishioka S., Okamoto T., Takayama M. et al. Malnutrition risk predicts recovery of full oral intake among older adult stroke patients undergoing enteral nutrition: Secondary analysis of a multicentre survey (the APPLE study) // *Clin. Nutr.* — 2016. — S0261-5614 (16)30165-0. doi: 10.1016/j.clnu.2016.06.028. [Epub ahead of print]

56. Paciaroni M., Mazzotta G., Corea F. et al. Dysphagia following // Stroke // Eur. Neurol. — 2004. — Vol. 51. — P. 162—167.
57. Perry L., Hamilton S., Williams J., Jones S. Nursing interventions for improving nutritional status and outcomes of stroke patients: descriptive reviews of processes and outcomes // Worldviews Evid Based Nurs. — 2013. — Vol. 10(1). — P. 17—40.
58. Peters L., O'Connor C., Giroux I. et al. Screening and assessment of nutritional status following stroke: results from a national survey of registered dietitians in Canada // Disabil Rehabil. — 2015. — Vol. 37(26). — P. 1—5.
59. Prosser-Loose E. J., Paterson P. G. The FOOD Trial Collaboration: nutritional supplementation strategies and acute stroke outcome // Nutr. Rev. — 2006. — Vol. 64(6). — P. 289—294.
60. Prosser-Loose E. J., Smith S. E., Paterson P. G. Experimental model considerations for the study of protein-energy malnutrition co-existing with ischemic brain injury // Curr. Neurovasc. Res. — 2011. — Vol. 8(2). — P. 170—182.
61. Rabadi M. H., Coar P. L., Lukin M. et al. Intensive nutritional supplements can improve outcomes in stroke rehabilitation // Neurol. — 2008. — Vol. 71(23). — P. 1856—1861.
62. Sánchez-Moreno C., Jiménez-Escrig A., Martín A. Stroke: roles of B vitamins, homocysteine and antioxidants // Nutr. Res. Rev. — 2009. — Vol. 22(1). — P. 49—67.
63. Scherbakov N., Doehner W. Sarcopenia in stroke-facts and numbers on muscle loss accounting for disability after stroke // J. Cachexia Sarcopenia Muscle. — 2011. — Vol. 2(1). — P. 5—8.
64. Sellars C., Bowie L., Bagg J. et al. Risk factors for chest infection in acute stroke: a prospective cohort study // Stroke. — 2007. — Vol. 38. — P. 2284—2291.
65. Sellars C., Campbell A. M., Scott D. J. et al. Swallowing abnormalities after acute stroke: a case control study // Dysphagia. — 1999. — Vol. 14. — P. 212—218.
66. Shen H. C., Chen H. F., Peng L. N. et al. Impact of nutritional status on long-term functional outcomes of post-acute stroke patients in Taiwan // Arch. Gerontol. Geriatr. — 2011. — Vol. 53. — P. 149—152.
67. Smithard D. G., O'Neill P. A., Parks C., Morris J. Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter? // Stroke. — 1996. — Vol. 27. — P. 1200—1204.
68. Smithard D. G., Smeeton N. C., Wolfe C. D. Long-term outcome after stroke: Does dysphagia matter? // Age Ageing. — 2007. — Vol. 36. — P. 90—94.
69. Sura L., Madhavan A., Carnaby G., Cray M. A. Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations // Clin. Interv. Aging. — 2012. — N 7. — P. 287—298.
70. The Top Ten Causes of Death: Fact Sheet No. 310. — Geneva: WHO, 2014. — <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
71. Trapl M., Enderle P., Nowotny M. et al. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients — the Gugging swallowing screen // Stroke. — 2007. — Vol. 38. — P. 2948—2952.
72. Wang J., Luo B., Xie Y. et al. Evaluation methods on the nutritional status of stroke patients // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. — 2014. — Vol. 18(24). — P. 3902—3907.
73. Weekes E., Elia M. Resting energy expenditure and body composition following cerebro-vascular accident // Clin. Nutr. — 1992. — N 11. — P. 18—22.
74. Westendorp W. F., Nederkoorn P. J., Vermeij J. D. et al. Post-stroke infection: a systematic review and meta-analysis // BMC Neurol. — 2011. — N 11. — P. 110.
75. Westergren A. Nutrition and its relation to mealtime preparation, eating, fatigue and mood among stroke survivors after discharge from hospital: a pilot study // Open Nurs. J. — 2008. — N 2. — P. 15—20.
76. Whelan K. Inadequate fluid intakes in dysphagic acute stroke // Clin Nutr. — 2001. — Vol. 20. — P. 423—428.
77. Wirth R., Smoliner C., Jäger M. et al., DGEM Steering Committee. Guideline clinical nutrition in patients with stroke // Exp. Transl. Stroke Med. — 2013. — N 5(1). — P. 14.
78. Yoo S. H., Kim J. S., Kwon S. U. et al. Undernutrition as a predictor of poor clinical outcomes in acute ischemic stroke patients // Arch. Neurol. — 2008. — Vol. 65(1). — P. 39—43.

Ю. В. ФЛОМІН

МЦ «Універсальна клініка „Оберіг“», Київ

## Нутритивна підтримка в пацієнтів з інсультом: сучасний міждисциплінарний підхід і клінічна практика Інсультного центру клініки «Оберіг»

Інсульт асоціюється з високим ризиком смерті або інвалідності. У пацієнтів з інсультом, особливо в разі порушення свідомості та/або ковтання, часто спостерігаються дефіцит білка та енергії (стан мальнутриції). Порушення нутритивного статусу асоціюються з тяжчим пошкодженням головного мозку, ускладненнями та несприятливим наслідком лікування. Забезпечення адекватної нутритивної підтримки як при гострому інсульті, так і в період реабілітації, потребує міждисциплінарного підходу і може сприяти кращому нейрокогнітивному та функціональному відновленню. В огляді розглянуто сучасні підходи до діагностики дисфагії та мальнутриції, а також ключові аспекти нутритивної підтримки у пацієнтів з інсультом.

**Ключові слова:** інсульт, дисфагія, мальнутриція, післяінсультна реабілітація, ускладнення, результат лікування.

Yu. V. FLOMIN

MC «Universal Clinic Oberig», Kyiv

## Nutritional support for patients with stroke: current interdisciplinary approach and clinical practice of Stroke Center, Clinic Oberig

Stroke is associated with high mortality risk or disability. In patients with stroke, especially in the case of faintness and/or swallowing disorders, protein and energy deficiency (malnutrition) is often observed. Poor nutritional status is associated with severe brain damage, morbidity and unfavorable outcome. Ensuring adequate nutritional support in acute stroke as well as during rehabilitation requires interdisciplinary effort and may contribute to better neurocognitive and functional recovery. In this review, we discuss current approach to dysphagia and malnutrition diagnostics along with key features of nutritional support in patients with stroke.

**Key words:** stroke, dysphagia, malnutrition, post-stroke rehabilitation, complications, outcome.