

Шкала NRS-2002 для скрининговой оценки нутриционного риска (ПЕРВИЧНЫЙ + ФИНАЛЬНЫЙ ШАГИ СКРИНИНГА)

Шаг 1. Первичный скрининг

1	Индекс массы тела менее 20,5	да	нет
2	Наблюдалась ли у пациента потеря веса на протяжении предыдущих 3 месяцев?	да	нет
3	Было ли снижено питание на предыдущей неделе?	да	нет
4	Страдает ли пациент серьезным заболеванием (например, проходит интенсивную терапию или противоопухолевое лечение)?	да	нет

Заключение

Ответ "Нет" на все вопросы – повторный скрининг проводится через неделю

При наличии ответа "Да" на любой вопрос продолжается скрининг по следующему блоку

Шаг 2. Финальный скрининг

Нарушение питательного статуса		Тяжесть заболевания	
0 баллов Нет нарушений	Нормальный питательный статус	0 баллов Нет нарушений	Нормальная потребность в нутриентах
1 балл Легкое	Потеря массы более 5% за последние 3 мес или потребление пищи в объеме 50-75% от обычной нормы в предшествующую неделю	1 балл Легкая	Онкологическое заболевание, перелом шейки бедра, цирроз печени, ХОБЛ, хронический гемодиализ, диабет
2 балла Умеренное	Потеря массы более 5% за последние 2 мес или ИМТ 18,5-20,5 + ухудшение общего состояния или потребление пищи в объеме 25 - 60% от обычной нормы в предшествующую неделю	2 балла Средняя	Инсульт, тяжелая пневмония, радикальная абдоминальная хирургия, гемобластоз
3 балла Тяжелое	Потеря массы тела более 5% за 1 мес или ИМТ 18,5 + ухудшение общего состояния или потребление пищи 0 - 25% от обычной нормы за предшествующую неделю	3 балла Выраженная	Черепно-мозговая травма, трансплантация костного мозга, интенсивная терапия (оценка по шкале APACHE-II > 10)

Примечания

1. Возраст пациента 70 и более лет – прибавить 1 балл к общей сумме.
2. Более 3 баллов – высокий риск питательной недостаточности, требующий разработки программы нутритивной поддержки.
3. Менее 3 баллов – повторный скрининг каждую неделю. Если планируется оперативное лечение, то необходима программа предоперационной подготовки.

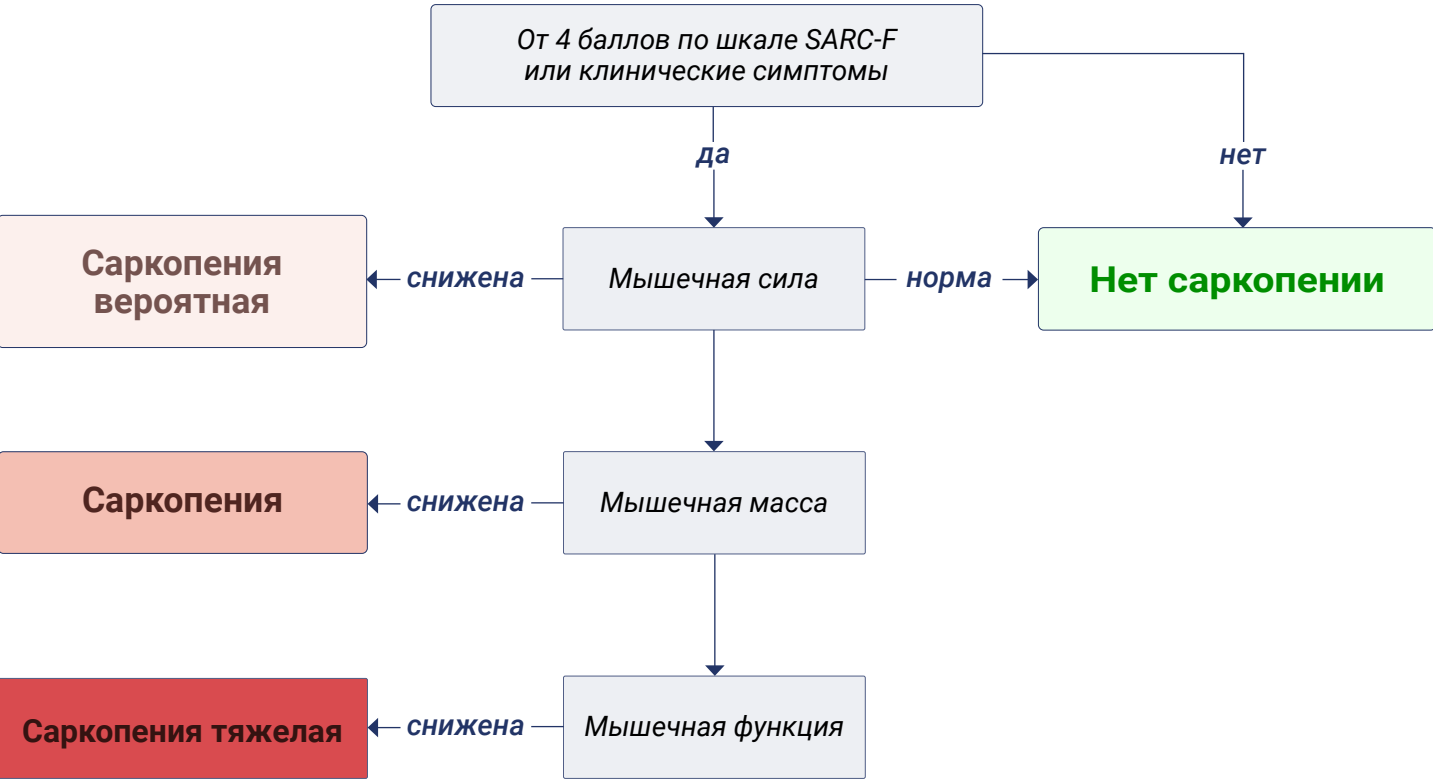
[Kondrup J., Allison S.P., Elia M., Vellas B., Plauth M. Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002 *Clinical Nutrition* (2003) 22(4): 415–421]

Скрининговая шкала для оценки наличия саркопении SARC-F

№	Показатель	Вопрос	Оценка
1	Сила	Насколько трудно Вам поднять и нести груз в 4,5 кг?	Не трудно = 0 Несколько трудно = 1 Очень трудно или невозможно = 2
2	Ходьба	Насколько трудно Вам ходить по комнате?	Не трудно = 0 Несколько трудно = 1 Очень трудно или необходима помощь, или невозможно = 2
3	Изменение положения тела	Насколько трудно Вам встать со стула (кровати)?	Не трудно = 0 Несколько трудно = 1 Очень трудно или невозможно без посторонней помощи = 2
4	Подъем по лестнице	Насколько трудно Вам подняться по лестнице на один пролет (10 ступеней)?	Не трудно = 0 Несколько трудно = 1 Очень трудно или невозможно = 2
5	Падения	Сколько раз Вы падали в прошлом году?	Ни разу = 0 1–3 раза = 1 4 раза или более = 2

[Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2013; 14 (8): 531–553]

Алгоритм диагностики саркопении по EWGSOP-2



Диагностика саркопении с помощью DXA

	Норма	Умеренная саркопения	Тяжелая саркопения
Мужчины	$\geq 10,76 \text{ кг / м}^2$	$8,51 - 10,75 \text{ кг / м}^2$	$\leq 8,50 \text{ кг / м}^2$
Женщины	$\geq 6,76 \text{ кг / м}^2$	$5,76 - 6,75 \text{ кг / м}^2$	$\leq 5,75 \text{ кг / м}^2$

[по I. Janssen, 2002]

Индекс коморбидности Charlson (CCI)

Баллы	Болезни
1	<div><div><div>• Инфаркт миокарда</div><div>• Застойная сердечная недостаточность</div><div>• Болезнь периферических артерий</div><div>• Цереброваскулярное заболевание</div><div>• Диабет</div></div><div><div>• Хроническое заболевание легких</div><div>• Болезнь соединительной ткани</div><div>• Язвенная болезнь</div><div>• Легкое поражение печени</div><div>• Диабет</div></div></div>
2	<div><div><div>• Гемиплегия</div><div>• Умеренная или тяжелая болезнь почек</div><div>• Диабет с поражением органов</div></div><div><div>• Злокачественная опухоль без метастазов</div><div>• Лейкемия</div><div>• Лимфомы</div></div></div>
3	<div><div><div>• Умеренное или тяжелое поражение печени</div></div></div>
6	<div><div><div>• Метастазирующие злокачественные опухоли</div><div>• СПИД (болезнь, а не только вирус)</div></div></div>
	<div><div><div>+ добавляется по 1 баллу за каждые 10 лет жизни после 40 (40–49 лет – 1 балл; 50–59–2 балла и т. д.)</div></div></div>

Примечание

Индекс может использоваться для прогноза летальности: при отсутствии коморбидности (0 баллов) смертность составляет 12 %, при 1–2 баллах 26 %, при 3–4 баллах 52 %, а при сумме >5 баллов 85%.

Диагностические критерии саркопении

Оценочный критерий	Муж.	Жен.
Объем скелетной мускулатуры		
-ИСМ по DXA	< 7,26 кг/м ²	< 5,45 кг/м ²
-BIA	51,4	43,4
-ИСМ по КТ на уровне L3 – «золотой» стандарт	< 52,4 см ² /м ²	< 38,5 см ² /м ²
Мышечная сила верхних конечностей		
Сила кистевого сжатия	< 30 кг	< 20 кг
Функциональное состояние мускулатуры		
Тест ходьбы на 400 м	< 1,0 м/сек	< 1,0 м/сек
Краткий набор оценочных тестов физического состояния*	≤ 8	≤ 8

Примечание

DXA – Dual Energy X-ray Absorptiometry, двухфотонная рентгеновская абсорбциометрия; BIA – биоимпедансометрия; ИСМ – индекс скелетной мускулатуры; * краткий набор оценочных тестов физического состояния (Short Physical Performance Battery) состоит из суммарной балльной оценки теста равновесия, пешеходного теста, теста «подъем со стула». Максимальное количество баллов равно 12.

[Rizzoli, 2013, Prado, 2008, Fearon, 2011, по Кукош М.Ю., 2018]

Универсальный инструмент скрининга недостаточности питания на амбулаторном этапе MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)

№	Содержание	Оценка
1	Индекс массы тела, кг/м ²	>20.0 – 0 баллов 18.5-20.0 – 1 балл <18.5 – 2 балла
2	Непреднамеренное снижение массы тела за предшествующие 3-6 месяцев	<5% – 0 баллов 5-10% – 1 балл >10% – 2 балла
3	Наличие у пациента острого заболевания И отсутствие приема пищи >5 дней/вероятность отсутствия приема пищи >5 дней	2 балла

Ключ (интерпретация):

0 баллов – низкий риск недостаточности питания. Обычный уход. Повторный скрининг: при нахождении в стационаре – еженедельно при независимом проживании дома – ежегодно для групп риска.

1 балл – средний риск недостаточности питания. Наблюдение: стационар – контроль приема пищи и воды в течение 3 дней, далее повторный скрининг (при необходимости – коррекция диеты). Повторный скрининг: стационар – еженедельно, дома – каждые 2-3 мес.

≥2 балла – высокий риск недостаточности питания. Коррекция недостаточности питания: Прием (осмотр, консультация) врача-диетолога первичный /врача по медицинской реабилитации, дополнительное введение белка и нутриентов (сипинг) по необходимости, коррекция диеты

Скрининговые шкалы GLIM (ESPEN, 2018)

Нутритивная недостаточность	
Определяется наличием 3-х критериев: Положительный скрининговый тест нутритивной недостаточности + 1 фенотипический критерий + 1 этиологический критерий	
Критерии	
Обязательный скрининг нутритивной недостаточности	Определение риска нутритивной недостаточности по валидированным скрининговым шкалам, например, NRS-2002, MUST, SNAQ, MST или др.
Фенотипические критерии	Потеря веса или низкая масса тела, что определяется по наличию хотя бы одного из следующих критериев: A1: потеря веса > 5% за 6 мес. A2: ИМТ ниже 20 кг/м2 A3: низкая мышечная масса
Этиологические критерии	Снижение потребления пищи (B1) и / или повышенный катаболизм (B2) B1 (голодный тип): снижение потребления пищи B1a: потребление пищи < 50% в течение >1 недели B1b: любое снижение потребления пищи в течение > 2 недель B1c: хроническая мальабсорбция B2 (кахектический тип) усиление острого или хронического системного воспаления
Кахексия	
Ассоциированный с заболеванием подтип нутритивной недостаточности. Определяется наличием 3-х критериев: Положительный скрининговый тест нутритивной недостаточности + хотя бы 1 фенотипический критерий + наличие системного воспаления	
Критерии	
Скрининг нутритивной недостаточности	Те же, что описаны выше
Фенотипические критерии	Те же, что описаны выше
Этиологические критерии	B2 (системное воспаление)
Саркопения	
Определяется по наличию 2-х критериев: Низкая мышечная сила + низкая мышечная масса/снижение мышечной силы Проведение скрининга опционально (SARC-F опросник)	

Примечание

Malnutrition Screening Tool; MUST - Malnutrition Universal Screening Tool; NRS-2002 - Nutrition Risk Screening 2002; SNAQ - Short Nutritional Assessment Questionnaire; SARC-F - Strength, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls;

Поиск причины нутритивных нарушений.

Опросник сенсорных изменений

	Оценка от 0 до 5 баллов	Комментарии
Вкус		
Я заметил изменение в моем восприятии вкуса		
Я заметил одинаковый вкус		
Я испытываю аномальную чувствительность к соли		
Я испытываю аномальную чувствительность к сахару		
Я испытываю аномальную чувствительность к горькому		
Я испытываю аномальную чувствительность к кислому		
Я заметил металлический привкус		
У меня постоянный дурной вкус во рту		
Я заметил другие странные вкусы		
Пища имеет не такой вкус, как раньше		
Запах		
Я заметил изменение в моем обонянии		
Запахи сильнее		
Запахи слабее		
Пища пахнет иначе, чем раньше		
Температура		
Я испытываю аномальную чувствительность к горячей пище		
Я испытываю аномальную чувствительность к холодным продуктам		
Другие клинические расстройства		
Я испытываю трудности с глотанием твердой пищи		
Я испытываю трудности с глотанием жидких продуктов		
Я заметил сухость во рту		
Я заметил тошноту и рвоту		
Я заметил раны во рту		

[по Heald AE, 1998, Brisbois TD, 2011, Mirlolhi S, 2015, McGreevy J, 2014]

Классификация хирургических осложнений

Clavien—Dindo

Класс	Определение
I	Любое отклонение от нормального течения послеоперационного периода без необходимости медикаментозного лечения или хирургических, эндоскопических, радиологических вмешательств
II	Требующие лечения медикаментозными препаратами, помимо допускаемых для I класса осложнений, также включены переливание крови и общее парентеральное питание
III	Требующие хирургических, эндоскопических, радиологических вмешательств
IIIA	Вмешательства без общего обезболивания
IIIB	Вмешательства под общим обезболиванием
IV	Жизнеопасные осложнения (включая осложнения со стороны ЦНС)*, требующие лечения в отделениях интенсивной терапии/реанимации
IVA	Дисфункция одного органа (включая гемодиализ)
IVB	Полиорганная недостаточность
V	Смерть пациента
Суффикс «d»	Если у пациента были осложнения во время выписки (которые привели к инвалидности), суффикс «d» добавляется к соответствующему классу осложнения

Примечание

* — кровоизлияние в мозг, ишемический инсульт, субарахноидальное кровоизлияние, но исключая транзиторную ишемическую атаку.