

ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С АХАЛАЗИЕЙ КАРДИИ

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS IN PATIENTS WITH ACHALASIA OF THE CARDIA

A. Anipchenko
A. Allakhverdyan
N. Anipchenko

Summary. Since patients with all stages of achalasia of the cardia have dietary restrictions due to developing dysphagia of varying severity, the assessment of nutritional status is essential. The article presents the most popular nutritional status assessment scales (NRS2002, ESMO 2008 (ABVG), GLIM), which are subjective. The authors present their own scale for assessing the nutritional status specifically for patients with achalasia of the cardia, which allows to identify the risk of developing malnutrition, and in the case of existing malnutrition, determine its degree for the subsequent preparation of an individual plan for correcting nutritional deficiency.

Keywords: achalasia cardia, nutritional status, NRS2002, ESMO 2008 scale (ABVG), GLIM scale.

Поскольку при всех стадиях ахалазии кардии (АК) у пациентов имеются ограничения в питании вследствие развивающейся дисфагии различной степени тяжести, оценка нутритивного статуса имеет существенное значение.

Оценка нутритивного статуса и его коррекция у пациентов с АК должна проводиться на всем протяжении лечения (до и после операции). Доказано, что в таком случае сокращается частота развития раневой инфекции и нозокомиальных инфекционных осложнений, а также частота и тяжесть послеоперационных осложнений, в целом, уменьшается длительность стационарного лечения [1, 2]. Это существенно снижает расходы при лечении пациентов с АК. И самое важное — повышается качество жизни пациента.

При анализе данных литературы было найдено множество анкет, уравнений и инструментов, позволяющих оценить нутритивный статус для метаболической

Анипченко Алексей Николаевич
Кандидат медицинских наук, МГМСУ им.
А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва
dottor.aleks@mail.ru

Аллахвердян Александр Сергеевич
Доктор медицинских наук, профессор, МГМСУ им.
А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва
allakhverdyan@rambler.ru

Анипченко Наталья Николаевна
«Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф. Владимирского»,
г. Москва
dottor.na@gmail.com

Аннотация. Поскольку при всех стадиях ахалазии кардии у пациентов имеются ограничения в питании вследствие развивающейся дисфагии различной степени тяжести, оценка нутритивного статуса имеет существенное значение. В статье представлены наиболее популярные шкалы оценки нутритивного статуса (NRS2002, ESMO 2008 (АБВГ), GLIM), которые носят субъективный характер. Авторами представлена собственная шкала оценки нутритивного статуса именно для пациентов с ахалазией кардии, которая позволяет выявить риск развития недостаточности питания, а в случае имеющейся недостаточности питания определить ее степень для последующего составления индивидуального плана коррекции нутритивной недостаточности.

Ключевые слова: ахалазия кардии, нутритивный статус, NRS2002, шкала ESMO 2008 (АБВГ), шкала GLIM.

помощи или клинического питания, но, по-видимому, не существует оптимальной, универсальной и надежной системы скрининга нутритивного статуса для всех метаболических состояний [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Таким образом, возникла необходимость разработать шкалу оценки нутритивного статуса именно для пациентов с АК.

Цель

Разработать шкалу оценки нутритивного статуса пациентов с АК.

Материалы и методы

Нутритивный статус был исследован у 321 пациента с АК, которые проходили лечение в хирургическом торакальном отделении ГБУЗ МО «Московского областного научно-исследовательского клинического инсти-

Таблица 1. Распределение больных АК по стадиям заболевания

Пол	Стадии заболевания			
	I стадия	II стадия	III стадия	IV стадия
Мужчины	0	52	56	10
Женщины	1	89	99	14
Итого	1 (0,3%)	141 (43,9%)	155 (48,3%)	24 (7,5%)

Таблица 2. Первичная оценка NRS2002

Индекс массы тела менее 20,5	да	нет
Пациент потерял массу тела за последние 3 месяца	да	нет
Имеется недостаточное питание за последнюю неделю	да	нет
Состояние пациента тяжёлое (находится в отделении реанимации и интенсивной терапии)	да	нет

Таблица 3. Финальная оценка NRS2002

Нутритивный статус	
1 балл	Потеря веса более 5% за последние 3 месяца или потребление пищи в объёме 50–75% от нормы в предшествующую неделю
2 балла	Потеря веса более 5% за последние 2 месяца или ИМТ=18,5–20,5; плохое самочувствие или потребление пищи в объёме 25–60% от нормы в предшествующую неделю
3 балла	Потеря веса более 5% за последний 1 месяц (более 15% за 3 месяца) или ИМТ<
Тяжесть заболевания — повышенные потребности в нутриентах	
1 балл	Онкологическое заболевание, перелом шейки бедра, цирроз печени, ХОБЛ, хронический гемодиализ, сахарный диабет
2 балла	Радикальная абдоминальная хирургия, инсульт, тяжёлая пневмония, гемобластоз
3 балла	Черепно-мозговая травма, трансплантация костного мозга, интенсивная терапия (APACHE-II > 10)

тута им. М.Ф. Владимирского» в период 2003–2018 гг. Гендерный состав: женщины — 206 (64,2%), мужчины — 115 (35,8%). Распределение больных АК по стадиям заболевания представлено в таблице № 1.

Изначально для оценки нутритивного статуса мы использовали следующие методы:

1. Определение индекса массы тела (ИМТ) по формуле Кетле: $I=m/h^2$, где m — вес (кг), h — рост (м).
2. Лабораторные показатели: общий белок, альбумин, лимфоциты.
3. Шкалы, которые считаются наиболее удобными для оценки риска развития недостаточности питания у пациентов (использовали по мере их создания): NRS2002, ESMO 2008 (АБВГ), GLIM.

Шкала NRS2002

Определение нутритивного статуса по шкале Nutritional Risk Screening (NRS) — оценка нутритивного риска — была впервые представлена в 2002 году [9, 10]. На первом этапе (первичная оценка) проводится скрининг пациентов по четырем вопросам (таблица № 2).

Если при первичной оценке все ответы отрицательные, это означает отсутствие у пациента нарушений нутритивного статуса.

Если при первичной оценке хотя бы на один вопрос есть положительный ответ, то следует перейти к финальной оценке (таблица № 3).

Если возраст больного 70 лет и более, то необходимо добавить балл к общей сумме. Полученные баллы суммируются. Если сумма баллов по шкале NRS2002 составляет 3 и более, то проводится оценка критериев нутритивной недостаточности с использованием ряда лабораторных и клинических показателей: общий белок, альбумин сыворотки крови, лимфоциты периферической крови, индекс массы тела. Далее необходимо разработать индивидуальную программу нутриционной поддержки.

Шкала ESMO 2008 (АБВГ)

В 2008 году Европейским обществом химиотерапевтов (ESMO) была предложена бальная шкала АБВГ [11], которая представляет собой опросник пациента:

Таблица 4. Шкала GLIM

Фенотипические критерии	
Потеря массы тела (%)	> 5% за последние 3 месяца или > 10% за последние 6 месяцев
Низкий индекс массы тела (кг/м ²)	< 20 (если возраст < 70 лет), < 22 (если возраст > 70 лет) для Азии: < 18,5 (если возраст < 70 лет), < 20 (если возраст > 70 лет)
Сокращение мышечной массы	Подтверждено утвержденными методами измерения состава тела
Этиологические критерии	
Снижение потребления или усвоения пищи	- 50% энергетической потребности более, чем за 1 неделю; любое снижение в течение более 2-х недель; любое хроническое заболевание желудочно-кишечного тракта, которое отрицательно влияет на поступление или усвоение пищи
Воспаление	Связанное с острым заболеванием/травмой или хроническим заболеванием

Таблица 5. Оценка степени тяжести недостаточности питания

Показатели	Степени недостаточности питания		
	Легкая	Средняя	Тяжелая
Альбумин, г/л	35–30	30–25	<25
Общий белок, г/л	60–55	55–50	<50
Лимфоциты, клеток в мкл	1800–1500	1500–800	<800
Дефицит массы тела,% от ИМТ	11–10	21–30	>30
ИМТ, кг/м ²	19–17,5	17,5–15,5	<15,5

А. Отметили ли Вы снижение массы тела за последнее время (самопроизвольное, спонтанное)?

- ◆ Нет — 0 баллов
- ◆ Да — 2 балла

Б. Если «да», то на сколько?

- ◆ 1–5 кг — 1 балл
- ◆ 6–10 кг — 2 балла
- ◆ 11–15 кг — 3 балла
- ◆ Более 15 кг — 4 балла

В. Имеете ли вы снижение аппетита и, как следствие, снижение объема питания?

- ◆ Нет — 0 баллов
- ◆ Да — 1 балл

Г. Оценка:

- ◆ Более 2-х баллов — показана нутритивная поддержка.
- ◆ 0–2 балла — не показана нутритивная поддержка, проводится мониторинг.

Таким образом, опросник АБВГ прост в использовании, но полученный результат носит субъективный характер.

Шкала GLIM

В 2018 году Европейским обществом питания и метаболизма (ESPN) была предложена шкала GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition) — двухэтапный подход к диагностике недостаточности питания [12, 13]. Первый этап — скрининг для выявления риска недостаточности питания, 2-й этап — оценка тяжести недостаточности питания (таблица № 4).

Для установления диагноза недостаточности питания необходимо наличие 1 фенотипического и 1 этиологического критерия.

У пациентов с риском развития или уже развившейся недостаточностью питания, необходимо оценить ее степень. Для этого применяются критерии, представленные в таблице № 5.

Таблица 6. Шкала оценки недостаточности питания при АК

	№ п/п	Критерий оценки	Результат	Примечание
Определяет риск развития недостаточности питания или факт наличия у пациента недостаточности питания	1.	Отмечает ли пациент спонтанное снижение массы тела за последние 3 месяца?	да	1 балл
			нет	0 баллов
	2.	Если «да», то на сколько?	1–5 кг	1 балл
			6–10 кг	2 балла
			11–15 кг	4 балла
			неизвестно	2 балла
	3.	Отмечаете ли пациент снижение аппетита и, как следствие, снижение объема питания?	да	1 балл
			нет	0 баллов
	4.	Было ли снижено питание на предыдущей неделе?	да	1 балл
			нет	0 баллов
	5.	Страдает ли пациент заболеванием, которое может повлиять на прием пищи или ее усвоение (синдром короткой кишки, стриктура пищевода и т.д.)?	да	1 балл
нет			0 баллов	
6.	Возраст пациента			
II. Оценка степени недостаточности питания	7.	Общий белок, г/л	Если есть хотя бы легкая степень отклонения от нормы этих показателей, то у пациента имеется недостаточность питания. Если в I разделе >2 баллов, а в II разделе — норма, то у пациента имеется риск развития недостаточности питания.	
	8.	Альбумин, г/л		
	9.	Лимфоциты, клеток в мл		
	10.	Дефицит массы тела,% от идеальной массы тела (ИМТ по формуле Брока)		
	11.	ИМТ, кг/м ²		

Таблица 7. Оценка степени нутритивной недостаточности

№ п/п	Показатель	Степень нутритивной недостаточности		
		легкая	средняя	тяжелая
1.	Общий белок, г/л	60–55	55–50	< 50
2.	Альбумин, г/л	35–30	30–25	< 25
3.	Лимфоциты, клеток в мл	1800–1500	1500–800	<800
4.	Дефицит массы тела,% от идеальной массы тела (по формуле Брока)	11–10	21–30	>30
5.	ИМТ, кг/м ²	<20 (если <70 лет) или <22 (если >70 лет)		< 8,5 (если <70 лет) или < 20 (если >70 лет)

АК представляет собой специфическое заболевание с точки зрения нарушения нутритивного статуса пациента. С одной стороны, АК схожа со стенозами пищевода. Однако при нарушении проходимости пищевода злокачественного характера к картине заболевания добавляется раковая интоксикация, которая, в свою очередь, также приводит к снижению аппетита. При рубцовом стенозе пищевода проходимость пищевода нарушается за короткий промежуток времени (зачастую одномоментно). В случае АК заболевание развивается медленно, у пациента возникает определенная приспособленность и недостаточность питания развивается длительно. Поэтому представленные шкалы оценки недостаточности питания не подходят в случае АК. Кроме того, они основываются, в основном, на субъективные критерии.

Учитывая известные недостатки описанных шкал, нами была разработана собственная шкала оценки нутритивного статуса именно для пациентов с АК.

- ◆ Наша шкала состоит из двух разделов: субъективный (10–2 балла — риск развития недостаточности питания);
- ◆ 3–8 баллов — у пациента с АК есть недостаточность питания, степень которой оценивается по данным второго (объективного) раздела шкалы.

Во втором разделе шкалы оценка степени недостаточности питания осуществляется на основании инструментальных и лабораторных данных. После

выявления пациентов, у которых уже развилась нутритивная недостаточность, необходимо оценить ее степень.

Разработанная нами шкала оценки недостаточности питания при АК представлена в таблицах № 6 и 7.

Объективные показатели оценки степени нутритивной недостаточности представлены в таблице № 7.

Заключение по нашей шкале формулируется в виде следующих вариантов:

1. У пациента имеется риск развития недостаточности питания.
2. У пациента имеется недостаточность питания:
 - А) легкой степени,
 - Б) средней степени,
 - В) тяжелой степени.

Для удобства работы на основе предложенной шкалы оценки недостаточности питания при АК нами была разработана и внедрена в практическую деятельность соответствующий чек-лист.

Заключение

Периоперационное недоедание чаще всего выпадает из поля зрения клиницистов как значимый хирургический фактор риска, но при этом хорошо поддается коррекции. И подобная коррекция значительно улучшает результаты лечения.

Разработанная шкала оценки нутритивного статуса пациентов с АК позволяет выявить риск развития недостаточности питания, а в случае имеющейся недостаточности питания определить ее степень для последу-

ющего составления индивидуального плана коррекции нутритивной недостаточности.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Taberna DJ, Navas-Carretero S, Martinez JA. Current nutritional status assessment tools for metabolic care and clinical nutrition. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2019 Sep;22(5):323–328. doi: 10.1097/MCO.0000000000000581.
2. Synober L. Assessment of nutritional status: what does it mean? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2018 Sep;21(5):319–320. doi: 10.1097/MCO.0000000000000501. PMID: 29957678.
3. Benoist S, Brouquet A. Nutritional assessment and screening for malnutrition. *J Visc Surg*. 2015 Aug;152 Suppl 1:S3–7. doi: 10.1016/S1878–7886(15)30003–5.
4. Хороненко В.Э. Оценка нутритивного статуса у онкологических больных / В.Э. Хороненко, А.Д. Сергеевко, Е.А. Мандрыка и др. // *Трудный пациент*. — 2018. — Т. 16. — № . 5. — С. 22–26.
5. Раевская М.Б. Раннее пероральное питание как компонент программы ускоренного восстановления после субтотальной эзофагэктомии с одномоментной пластикой пищевода. Проспективное рандомизированное исследование / М.Б. Раевская, Н.Б. Ковалерова, Д.В. Ручкин и др. // *Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова*. — 2021. — № . 2. — С. 103–114.
6. Корочанская Н.В. Коррекция нутритивного статуса у больных с ахалазией пищевода / Н.В. Корочановская, В.М. Дурлештер. О.Я. Гончар и др. // *Вестник МУЗ ГБН№ 2*. — 2011. — № . 13. — С. 22–29.
7. Беркасова И.В. Нутритивная поддержка: незаменимый компонент предоперационной подготовки в хирургии пищевода / И.В. Беркасова, Е.И. Верещагин, Ю.В. Чикинев и др. // *Вестник хирургии имени ИИ Грекова*. — 2012. — Т. 171. — № . 5. — С. 65–68.
8. Храмова Н.И. Нутритивный статус при стенозирующих заболеваниях пищевода, сопровождающихся саркопенией / Н.И. Храмова, С.А. Плаксин. Е.Е. Саблин и др. // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. — 2020. — № . 8 (180). — С. 72–77.
9. Anthony PS. Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract*. 2008 Aug-Sep;23(4):373–82. doi: 10.1177/0884533608321130. PMID: 18682588.
10. Zhang F, He ST, Zhang Y, Mu DL, Wang DX. Comparison of Two Malnutrition Assessment Scales in Predicting Postoperative Complications in Elderly Patients Undergoing Noncardiac Surgery. *Front Public Health*. 2021 Jun 21;9:694368. doi: 10.3389/fpubh.2021.694368. PMID: 34235132; PMCID: PMC8255481.
11. Лейдерман И.Н. Периоперационная нутритивная поддержка. Клинические рекомендации / И.Н. Лейдерман, А.И. Грицан, И.Б. Заболоцких // *Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова*. — 2018. — № . 3. — С. 5–21.
12. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, Baptista G, Barazzoni R, Blaauw R, Coats A, Crivelli A, Evans DC, Gramlich L, Fuchs-Tarlovsky V, Keller H, Llido L, Malone A, Mogensen KM, Morley JE, Muscaritoli M, Nyulasi I, Pirlich M, Pisprasert V, de van der Schueren MAE, Siltharm S, Singer P, Tappenden K, Velasco N, Waitzberg D, Yamwong P, Yu J, Van Gossum A, Compher C; GLIM Core Leadership Committee; GLIM Working Group. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition — A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr*. 2019 Feb;38(1):1–9. doi: 10.1016/j.clnu.2018.08.002. Epub 2018 Sep 3. PMID: 30181091.
13. Keller H, de van der Schueren MAE; GLIM Consortium, Jensen GL, Barazzoni R, Compher C, Correia MITD, Gonzalez MC, Jager-Wittenaar H, Pirlich M, Steiber A, Waitzberg D, Cederholm T. Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM): Guidance on Validation of the Operational Criteria for the Diagnosis of Protein-Energy Malnutrition in Adults. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2020 Aug;44(6):992–1003. doi: 10.1002/jpen.1806. Epub 2020 Jun 11. PMID: 32529700.

© Анипченко Алексей Николаевич (dottor.aleks@mail.ru),

Аллахвердян Александр Сергеевич (allakhverdyan@rambler.ru), Анипченко Наталья Николаевна (dottor.na@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»