

НАЦИОНАЛЬНАЯ онкологическая программа {2030}

NOP2030.RU

с. 12

Андрей Каприн:
«Россия может конкурировать
в технологиях ядерной
медицины и производстве
радиофармпрепаратов»

№1
2023

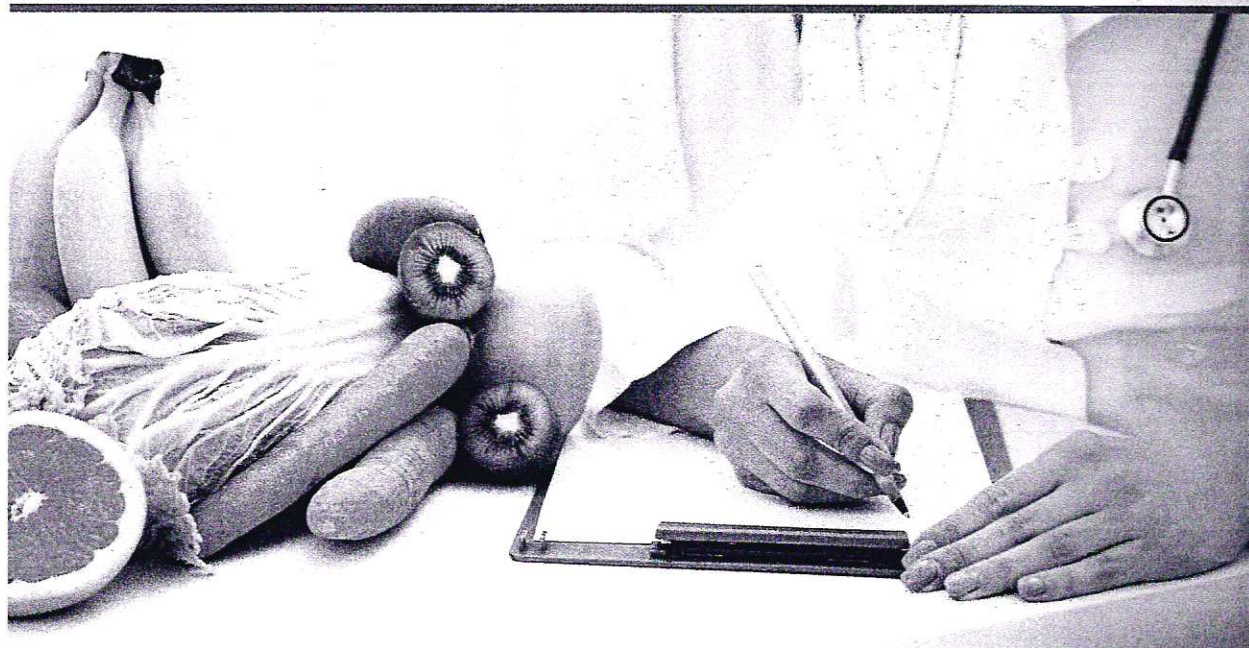
информационно-аналитический журнал

10 «Онкопатруль»
провел 39 акций
в 21 регионе России

18 Уникальные истории
о пациентах и врачах
Каширки

30 Как работает
Национальный регистр
доноров костного мозга

www.nop2030.ru



Детоксикационное лечебное питание в онкологической практике

На сегодняшний день нутритивная недостаточность у пациентов со злокачественными новообразованиями считается одним из факторов, определяющих тяжесть заболевания и прогноз лечения. В рамках XXVI Российского онкологического конгресса 17 ноября 2022 г. состоялся сателлитный симпозиум компании «ЛЕОВИТ», посвященный вопросам применения детоксикационного лечебного питания в онкологической практике. Ведущие российские эксперты обсудили современные способы коррекции нутритивной недостаточности у онкологических больных на этапе предоперационной подготовки и в послеоперационном периоде, а также подробно рассмотрели вопросы применения специализированных диетических продуктов со сбалансированным составом отечественного производства (ЛЕОВИТ ONCO) для снижения интоксикации организма, улучшения общего состояния и повышения качества жизни пациентов до, во время и после проведения противоопухолевого лечения.

Детоксикационное питание при онкологических заболеваниях



Татьяна Львовна ПИЛАТ,
доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ
«Научно-исследовательский институт медицины труда им. акад. Н.Ф. Измерова»
ФМБА России

Открывая симпозиум, Т.Л. Пилат подробно рассказала об особенностях применения специализированных диетических продуктов для детоксикации организма в качестве дополнительного средства нутритивной поддерж-

ки онкологических больных. Она отметила, что, по данным Европейской ассоциации клинического питания и метаболизма (ESPEN), от 46 до 88% онкологических пациентов имеют нутритивную недостаточность¹.

¹ Ravasco P. Nutrition in cancer patients. J. Clin. Med. 2019; 8 (8): 1211.

Среди общих причин нарушений потребления питательных веществ у больных раком выделяют органические и метаболические изменения. К органическим относят нарушения глотания, связанные с болезненностью в горле, липкой слюной, поражением полости рта, дисфагией, болью при глотании, а также частичную или полную желудочно-кишечную непроходимость, острый или хронический лучевой энтерит. Метаболические нарушения – ухудшение вкуса, обоняния и аппетита вследствие болезни или терапии, изменение предпочтений в еде, отвращение к еде, раннее чувство насыщения, тошнота, рвота, депрессия, стресс, слабость, апатия, интоксикация, снижение массы тела и энергообмена².

Метаболические нарушения обусловлены несколькими факторами:

- развитием злокачественных новообразований и перифокального воспаления;
- формированием кахексии за счет нарушения метаболизма;
- длительным приемом высокотоксичных лекарств;
- оперативным вмешательством;
- лучевой терапией;
- стрессом.

Эти факторы приводят к накоплению в организме пациента токсичных продуктов метаболизма (эндо- и экзотоксины), требующих проведения мер по интенсивной детоксикации.

При онкологических заболеваниях возникает так называемый синдром эндогенной интоксикации – процесс накопления организмом промежуточных и конечных продуктов обмена веществ, что приводит к запуску катаболических процессов при одновременном снижении процессов эндогенной детоксикации. Развивающаяся при онкологических заболеваниях эндогенная интоксикация может быть следствием нарушения процессов метаболизма или являться непосредственной причиной развития патологических реакций. На развитие эндотоксикоза при онкологической патологии влияют продукты распада и метаболизма раковых клеток, факторы, продуцируемые клетками опухоли, провоспалительные медиаторы, высвобождающиеся из очагов перифокального воспаления, метаболиты лекарственных препаратов, применяемых при полихимиотерапии или образующихся в результате оперативного вмешательства, лучевой терапии³.

Докладчик подчеркнула, что одной из важнейших причин катаболического кризиса, сопровождающегося потерей массы тела, в онкологической практике является интоксикация. Основными причинами интоксикации служат окислительно-метаболический стресс, воспалительный процесс, образование эндо-

токсинов в результате жизнедеятельности опухоли, токсичность терапии. Кроме того, любое снижение массы тела пациента с онкологическим заболеванием, независимо от исходной массы тела, сопровождается выбросом адипоцитов и депонированных токсинов в кровь, поскольку жировая ткань является депо токсических веществ⁴.

На сегодняшний день Национальным институтом рака США разработаны критерии токсичности у онкологических больных⁵.

Однако предложенная американскими специалистами шкала токсичности не учитывает раннее проявление интоксикации. В частности, при разработке критериев оценки токсичности не учтены следующие факторы: интоксикация может быть причиной опухолевого процесса; опухоль является источником и фактором синтеза множественных эндотоксинов; жизнедеятельность организма и снижение массы тела сопровождаются выбросом токсинов; стресс приводит к интоксикации, а интоксикация усугубляет все метаболические нарушения. Фактически интоксикация при раке присутствует всегда, несмотря на активное существование компенсаторно-защитных механизмов, которые со временем истощаются³.

Поэтому пациентам с онкологическим заболеванием детоксикация должна проводиться с момента постановки диагноза. Детоксикация лечебным и профилактическим питанием – важная и наиболее физиологичная составляющая патогенетического лечения и реабилитации при онкологических заболеваниях. Продукты лечебного питания для онкологических больных должны обеспечивать детоксикацию организма, защиту печени, инактивацию и выведение токсинов и естественных метаболитов, активацию процессов клеточного дыхания, стимуляцию противоопухолевого и противоинфекционного иммунитета, восстановление метаболизма, поддержание гомеостаза. Основной целью лечебного питания больных является снятие явлений интоксикации, восполнение энергетических и сбалансированных биохимических потребностей организма.

Вещества, поступающие в организм с лечебным питанием, воздействуют на I и II фазы метаболизма токсических веществ экзогенного и эндогенного происхождения – ксенобиотиков. Как известно, процесс детоксикации включает два последовательных этапа: реакций окисления, редукции, гидролиза, гидратации ксенобиотиков и конъюгации. Реакции I фазы детоксикации осуществляются ферментами цитохрома P450. Для нормальной работы системы цитохрома P450 необходимы определенные ферменты, ко-факторы и другие вещества, которые относятся к нутриентам: железо, медь, рибофлавин (В₂), пиридоксин (В₆),

²Хубутия М.Ш. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. М.Ш. Хубутия, Т.С. Поповой, А.И. Салтанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 800 с.

³Пилат Т.Л., Кузьмина Л.П., Измерова Н.И. Детоксикационное питание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 688 с.

⁴Матвеева И.И., Зубрихина Г.Н., Горожанская Э.Г. и др. Оксид азота и эндогенная интоксикация у онкологических больных. Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. 2008; 19 (4): 55–60.

⁵Laviano A., Di Lazzaro L., Koverech A. Nutrition support and clinical outcome in advanced cancer patients. Proc. Nutr. Soc. 2018; 77 (4): 388–393.

ИННОВАЦИИ В ОНКОЛОГИИ

фолиевая кислота, витамин B₁₂, глутатион, аминокислоты с разветвленной цепью, флавоноиды, фосфолипиды. В результате I фазы детоксикации образуются токсические метаболиты – свободные радикалы, для инактивации которой требуется II фаза детоксикации, где все процессы происходят за счет реакций глюкуронидации, сульфатации, конъюгации глутатиона и аминокислот, метилирования. Необходимыми участниками этих реакций являются аминокислоты, микроэлементы и витамины.

Следует подчеркнуть, что антиоксидантная защита клетки не функционирует без поступления в организм определенных компонентов с продуктами питания. К компонентам антиоксидантной системы организма относят такие биологически активные вещества пищи, как витамины С, Е, А, железо, медь, селен, цинк, глюкоза, фруктоза, цистеин, глутатион, металлопротеин, бета-каротин и др. Ферментативными антиоксидантами являются супероксиддисмутаза, каталаза, глутатионпероксидаза и церулоплазмин, которые являются металлозависимыми.

Т.Л. Пилат отметила, что детоксикация питанием – сложный многоэтапный процесс. Принципиальные подходы к разработке и использованию методов детоксикационного питания отражены в современных и зарубежных руководствах³.

В частности, эксперты ESPEN отмечают, что энтеральное питание способствует повышению концентрации общего белка и альбумина в крови онкологических больных. Однако они подчеркивают, что избыточное введение белка повышает летальность и обеспечение питательными веществами не должно превышать способность организма к их утилизации. Важно, что эксперты ESPEN не рекомендуют использование рутинного энтерального белкового питания при химио- и лучевой терапии. Такое энтеральное питание не оказывает влияния на реакцию опухоли, проводимую терапию и нежелательные эффекты, связанные с ней, следовательно, не считается полезным. Для восполнения энергетических и пластических потребностей, стимуляции иммунитета у больных раком дополнительно к проводимым лечебным мероприятиям необходимо включать детоксикационное питание⁶.

Клиническую эффективность детоксикационного питания оценивают по определенным маркерам на различных стадиях интоксикации. На первой стадии наглядным показателем уровня интоксикации является количественное изменение продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и каталазы. Как известно, диеновые конъюгаты, малоновый диальдегид, являющиеся продуктами ПОЛ, обладают серьезным повреждающим действием и токсическим эффектом. На второй стадии основным маркером интоксикации считается концентрация общего белка. Снижение концентрации общего белка указывает на высокую

интенсивность токсического процесса в организме. Кроме того, в качестве маркеров интоксикации рассматривают уровни аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ), гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), билирубина, кислотной и щелочной фосфатазы. На этой стадии интоксикации оценивается степень декомпенсации печени. При этом уровень ЛДГ является маркером анаэробного токсикоза, уровни АЛТ и АСТ отражают процессы нарушенной мембранной проницаемости, ката- и анаболизма. Билирубин – мембранотоксин, характеризующий функцию печени, а щелочная фосфатаза отражает активность клеточных дестабилизаций. В свою очередь каталаза характеризует уровень антиоксидантной защиты. На третьей стадии информативными маркерами эндогенной интоксикации служат уровни свободного альбумина, креатинина, мочевины. Определение уровня свободного альбумина в плазме крови используют в качестве маркера интоксикации, поскольку интенсификация транспортной функции альбумина по захвату токсических метаболитов приводит к уменьшению его концентрации в свободном виде. Уровень мочевины характеризует интенсивность обмена аминокислот, а креатинина – белкового обмена⁷.

По данным докладчика, с 2004 по 2022 г. российскими экспертами проведено 15 исследований эффективности и безопасности детоксикационного питания в терапии и реабилитации пациентов с различными видами интоксикации, в том числе при онкопатологии, заболеваниях органов бронхолегочной системы, метаболическом синдроме, вирусных инфекциях. В рамках исследований изучали специализированный продукт для детоксикации организма. В состав продукта входили следующие вещества:

- серосодержащая аминокислота, способствующая восстановлению глутатиона;
- коферменты и кофакторы детоксикации;
- метаболические энергокорректоры и антиоксиданты прямого и непрямого действия;
- общетонизирующие и адаптогенные вещества;
- активаторы и ингибиторы, обеспечивающие I и II фазы детоксикации;
- растительные экстракты с противовоспалительным, гепатопротекторным, антимутагенным эффектами;
- триада кислот (янтарная, лимонная, аскорбиновая), которые участвуют в цикле Кребса, улучшают процессы метаболизма, клеточного дыхания и энергообеспечения тканей;
- сорбенты и пищевые волокна (водорастворимые).

Исследования по использованию питания для детоксикации в течение разных периодов (от 14 дней до одного года) показали аналогичные положительные результаты независимо от вида токсического воздействия (экзо- или эндогенный). На фоне при-

⁶ Arends J., Bachmann P., Baracos V. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin. Nutr. 2017; 36 (1): 11–48.

⁷ Власов А.П., Лещанкина Н.Ю., Власова Т.И. и др. Эндогенная интоксикация в неотложной абдоминальной хирургии. Новые подходы к коррекции. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 320 с.



менения детоксикационного питания у пациентов наблюдались улучшение общего состояния, работоспособности, качества жизни, биохимических маркеров интоксикации, снижение уровня токсинов в органах и тканях, а также повышение антиоксидантной защиты.

При различных видах патологии, в частности у пациентов с COVID-19 и онкологических больных, была отмечена выраженная тенденция к улучшению биохимических показателей – маркеров интоксикации. Так, наблюдался рост антиокислительной активности, снижались уровни АЛТ, АСТ, холестерина, мочевины, креатинина, С-реактивного белка и скорость оседания эритроцитов. Полученные данные говорят об универсальности механизма детоксикации питанием вне зависимости от вида интоксикации.

На сегодняшний день российскими специалистами разработаны специализированные продукты лечебного энтерального питания для детоксикации организма онкологических больных: белковый детоксикационный коктейль и напиток детоксикационный для онкологических больных серии ЛЕОВИТ ONCO. Лечебное питание ЛЕОВИТ ONCO предназначено для использования в качестве перорального питания для замены одного или более приемов пищи, в дополнение к пероральному питанию (сипинг), а также энтерального питания. Эмульсионная форма готового питания обеспечивает щадящую диету пациентам при наличии препятствий для прохождения пищи, с симптомами раздраженного кишечника, энтеропатиями различного генеза, мукозитами. Лечебное питание ЛЕОВИТ ONCO может применяться при сахарном диабете 2 типа: в одной порции белкового коктейля содержится 0,75 хлебной единицы, детоксикационного напитка – 1,5 хлебной единицы. Продукты ЛЕОВИТ ONCO разрешены для использования у детей с 12 лет, не содержат генетически модифицированных компонентов.

Далее лектор представила результаты исследований эффективности и безопасности лечебного питания продуктами серии ЛЕОВИТ ONCO, проведенных на базе онкологического отделения опухолей головы и шеи ФГБУ НКЦО ФМБА России. В исследовании приняли участие 40 пациентов с раком гортани IV стадии. Пациенты были разделены на группы: основную, получавшую нутритивную поддержку продуктом ЛЕОВИТ ONCO, и группу, не получавшую нутритивной поддержки в процессе лечения. Всем пациентам проводили комплексное лечение: химиотерапию, хирургическую и лучевую терапию. Для оценки эффективности лечебного питания у пациентов проводили общеклиническое обследование, исследовали лабораторные анализы. Оценку переносимости лечебного питания ЛЕОВИТ ONCO и его влияния на качество жизни пациентов осуществляли при помощи анкет-опросников ежедневно. Результаты исследования продемонстрировали, что на фоне детоксикационного питания у пациентов улучшал-

ся аппетит, снижалась скорость потери массы тела, уменьшалась частота таких симптомов, как утомляемость, гастроинтестинальные проявления (тошнота, метеоризм, расстройство стула), боли в горле. Кроме того, после применения продуктов лечебного питания ЛЕОВИТ ONCO отмечено существенное улучшение биохимических показателей, в частности концентрации холестерина, АЛТ, АСТ, мочевины, креатинина, показателей ПОЛ, а также нормализация уровня глюкозы в крови. Таким образом, на фоне применения лечебного питания ЛЕОВИТ ONCO у пациентов с раком гортани отмечен выраженный детоксикационный эффект.

Другое клиническое исследование проводили в отделении физиотерапии клиники ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России с участием 202 больных раком молочной железы (РМЖ) I–III стадии. Пациентов разделили на группы: основная группа получала лечебное питание ЛЕОВИТ ONCO, курс реабилитации и физиотерапии, в группе сравнения пациенты проходили курс реабилитации и физиотерапии без лечебного питания, а контрольная группа получала только медицинскую реабилитацию. Для оценки эффективности лечебного питания ЛЕОВИТ ONCO пациентам проводили стандартные исследования и анкетирование. В ходе наблюдения было установлено, что у пациентов основной группы, получающих нутритивную поддержку белковым детоксикационным коктейлем ЛЕОВИТ ONCO со второго – четвертого дня после операции, наблюдали высокие показатели концентрации белка и альбумина в сыворотке крови. Причем они были выше нижней границы нормы, не снижались после окончания поддержки и продолжали нарастать в отдаленном периоде.

Т.Л. Пилат подчеркнула, что специализированное питание должно быть сбалансированным и учитывать повышенные потребности пациента не только в белке, но и в энергии для восстановления организма. Белки требуют огромного количества энергии для своего усвоения, поэтому пациентам необходима углеводная поддержка. Углеводная поддержка онкологических больных направлена на адаптацию желудочно-кишечного тракта и его подготовку к началу самостоятельного питания, а также подготовку организма к белковой пище, которая тяжелее усваивается. Углеводы, получаемые пациентами до операции, позволяют уменьшить послеоперационный катаболизм, инсулинорезистентность, гипергликемию⁸.

На сегодняшний день выделяют следующие этапы нутритивной поддержки: предоперационный, послеоперационный, поддерживающий, восстанавливающий, паллиативной поддержки. Применение продуктов ЛЕОВИТ ONCO на каждом этапе нутритивной поддержки способствует снижению интоксикации организма, улучшению общего состояния и повышению качества жизни онкологических больных.

⁸Лысыков Ю.А. Углеводы в клиническом питании. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2013; 2: 89–110.