

УДК: 616.36:613.24

ПОДХОДЫ К РАЦИОНАЛЬНОМУ ПИТАНИЮ У БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Шевчук В.В.¹, Кашкина Н.В.¹, Высотин С.А.¹, Сайфитова А.Т.¹,

¹ ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия 614990, Пермь, ул. Петропавловская, 26), e-mail: dr.vysotin2009@yandex.ru

Шевчук В.В. (Shevchuk V.V.) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии №2 и профессиональных болезней с курсом профболезней ФДПО ФГБОУ ВО “Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера” Минздрава России.

Кашкина Н.В. (Kashkina N.V.) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии №2 и профессиональных болезней с курсом профболезней ФДПО ФГБОУ ВО “Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера” Минздрава России.

Высотин С.А. (Vysotin S.A.) – студент медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО “Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера” Минздрава России.

Сайфитова А.Т. (Sayfitova A.T.) – студентка медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО “Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера” Минздрава России.

Для корреспонденции: Высотин Сергей Александрович, 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская 26, e-mail: dr.vysotin2009@yandex.ru, тел: 89194787742.

Специальность 14.01.04

На сегодняшний день неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) представляет собой глобальную медицинскую проблему. Эта патология связана с накоплением жиров и триглицеридов в клетках печени – гепатоцитах. Их содержание в гепатоцитах зависит от баланса между поступлением, синтезом и потреблением. При нарушении данного баланса происходят патологические процессы в тканях печени, что ведет к нарушениям ее функций. Поднятая проблема пользуется широкой распространенностью, особенно среди лиц, страдающих ожирением. Ассоциированность с инсульнорезистентностью и метаболическими нарушениями, трудности диагностики и отсутствие общепринятого алгоритма ведения таких больных подтверждают актуальность данной проблемы. Полиэтиологичность заболевания вызывает необходимость комплексной терапии, при которой рациональное питание является первостепенной задачей. Одним из пусковых факторов развития стеатоза, является пищевой дисбаланс. Нормализуя поступление всех

микро- и макронутриентов, создаются благоприятные условия для работы печени, тем самым запускаются репаративные процессы. Рациональное питание является первостепенной задачей при комплексном лечении больных НАЖБП страдающих избыточной массой тела. Поэтому лечение должно проводиться все сторонне и начинаться именно с нормализации рациона питания и увеличения двигательной активности

Ключевые слова: поражения печени, НАЖБП, рациональное питание, двигательная активность

APPROACHES TO THE BALANCED DIET AT PATIENTS WITH NON- FATTY LIVER DISEASE

Shevchuk V.V., Kashkina N.V., Vysotin S.A., Sayfitova A.T.

Acad. E.A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia

Today nonalcoholic fatty disease of a liver (NAFLD) represents a global medical problem. This pathology is bound to accumulation of fats and triglycerides in cells of a liver – hepatocytes. Their contents in hepatocytes depends on balance between receipt, synthesis and their expenditure. At violation of this balance there are pathological processes in liver tissues that leads to violation of its functions. Prevalence, especially among the persons having obesity, an association with an insulnerezistentnost and metabolic violations, difficulties of diagnostics and lack of the standard algorithm of maintaining such patients confirm relevance of this problem. The polietiologichnost of a disease causes the necessity of complex therapy at which the balanced diet is a prime task. One of starting factors of development of a steatosis, the food imbalance is. Normalizing arrival of all micro and macronutrients, the favorable conditions for work of a liver are created, reparative processes thereby are started. The balanced diet is a prime task at complex treatment of the patients of NAFLD suffering from excess body weight. Therefore treatment has to be carried out all to the party and begin with a normalization of a food allowance and increase in a physical activity

Keywords: damages of a liver, NAFLD, balanced diet, physical activity

Одним из главных органов поддержания гомеостаза в организме человека является печень, выполняющая большое количество функций, поэтому малейший сбой в работе данного органа отрицательно отражается на здоровье и состоянии человека. Поражение печени включает в себя несколько патологических процессов, в результате которых появляются жировые включения в ткани органа. Главная проблема диагностики заболеваний печени связана с особенностями ее иннервации, вследствие чего отсутствуют жалобы пациента и клиническая симптоматика. Проявления заболеваний печени располагаются в широком промежутке от бессимптомной клинической картины до выраженной желтухи, печеночной энцефалопатии, печеночной колики, острой печеночной недостаточности и печеночной комы. Помимо большого количества этиологических факторов, которые приводят к развитию поражения печени, важно единство патогенеза болезней, протекающих в последовательных стадиях [3,4,9]. Различаются только пусковые механизмы и преобладающие исходы. Поражение органа

начинается со стеатоза, выражающийся малой симптоматикой, затем развивается стеатогепатоз, который сопровождается повышением уровня трансаминаз и развитием воспалительными процессами. Последующие прогрессирование гепатоза в печени вызывает воспалительно-некротические изменения, морфологически схожи с проявлениями гепатита, что позволяет его классифицировать как гепатит. Конечным исходом заболеваний становятся фиброз и цирроз печени с развитием портальной гипертензии и печеночной недостаточности [1,2,3,15].

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) – это патология, связанная с накоплением жиров и триглицеридов в клетках печени – гепатоцитах. Их содержание в гепатоцитах контролируется балансом между поступлением, синтезом и их использованием. Данная патология может распространяться очагово или диффузно. При очаговой жировой инфильтрации обнаруживают сгруппированные отложения жира, а при диффузной – жиры и триглицериды распространяются по всей поверхности органа. При нормальном функционировании печени содержания нейтрального жира не превышает 5 - 7%. При НАЖБП данный показатель может увеличиваться до 10 – 50% , то есть состояние больного утяжеляется с повышением содержания жировой ткани в печени [11]. Изначально лишний жир (преимущественно в виде триглицеридов) локализуется внутри гепатоцитов, изменяя внутриклеточное расположение органоидов и сдвигая ядро клетки на периферию. Когда жировых отложений накапливается с избытком, гепатоциты разрываются и жир скапливается уже в межклеточном пространстве, образуя кисты, которые изменяют структуру органа и нарушают его функционирование [6,8].

НАЖБП представляет гетерогенную группу заболеваний, значительно различающихся по этиопатогенетическим факторам, скорости прогрессирования и прогнозам. У большинства пациентов стеатоз остается в течение всей жизни, у некоторых неуклонно прогрессирует с развитием цирроза, а в ряде случаев – гепатоцеллюлярной карциномы. По всему миру распространенность стеатоза печени очень высока, что связано с различными этиологическими факторами, такими как сахарный диабет, избыточная масса тела, гиперлипидемия, гепатиты: В, С, D, E, F, G и лекарства. Различными причинами стеатоза печени являются: токсическое влияние на печень, эндокринно-метаболические нарушения, дисбаланс нутриентов, гипоксия. Распространенность НАЖБП в общемировой популяции колеблется от 6,3 до 37,3% и выявляется в любой возрастной группе, но при ожирении – распространенность заболевания значительно выше, чем в общей популяции, и может достигать 62-93%. В

Западной Европе распространенность составляет 20–30%, в странах Азии – 15%, а в Саудовской Аравии она составляет около 10% [4,5].

Клинической особенностью течения НАЖБП является его малосимптомность. Проявления НАЖБП неспецифичны и лишь указывают на сам факт поражения печени, но не отражают степень тяжести. Синдром астении (повышенная утомляемость, общая слабость и пр.) является наиболее часто встречающимся синдромом, выявляемым у больных со стеатозом и неалкогольным стеатогепатитом. Другие симптомы, как правило, у большинства пациентов отсутствуют [2]. Преобладающее большинство пациентов, страдающих жировой инфильтрацией печени и неалкогольным стеатогепатитом имеют избыточную массу тела, на 10-40% превышающую должную. Классической составляющей клинической картины стеатоза является наличие симптомокомплекса дисфункции желчного пузыря и желчевыводящих путей — до 30% больных обращаются с жалобами на боли и дискомфорт в области подреберья справа, сопутствующие приему пищи. Комплекс эндокринно-метаболических нарушений нередко формируется при сахарном диабете, обычно, у лиц пожилого возраста, возможно развитие стеатоза печени при заболеваниях щитовидной железы, болезни Иценко-Кушинга. Центральным звеном в дисбалансе пищевых факторов является несоответствие между калорийностью пищи и содержанием в ней животных белков, а также недостатком витаминов и других липотропных факторов. Пищевой дисбаланс представляет собой пусковой фактор развития стеатоза при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при которых он встречается в 25—30% случаев. В странах, где население хронически недоедает, стеатоз печени наблюдается чаще, и, наоборот, в экономически развитых странах значение данного этиологического фактора невелико [2,7,9].

По современным взглядам, специальная фармакотерапия показана только больным с прогрессирующим течением этого заболевания или высоким риском его прогрессирования. Ожирение, сахарный диабет 2 типа, гиперлипидемия – являются основными состояниями, связанными с развитием НАЖБП. При отсутствии лечения и коррекции рациона питания в 12–14% случаев жировой гепатоз трансформируется в неалкогольный стеатогепатит (НАСГ), в 5–10% – в цирроз печени. Терапия НАЖБП направлена, в первую очередь на факторы, способствующие ее развитию и прогрессированию, а также коррекцию ассоциированных метаболических нарушений. Поэтому основными задачами лечения пациентов с НАЖБП являются: уменьшение выраженности стеатоза и стеатогепатита печени, предотвращение прогрессирования заболевания, а также снижение кардиометаболического риска. Избыточная масса тела

является весомым фактором, способствующим развитию НАЖБП, именно поэтому, в первую очередь, терапевтические мероприятия направлены на снижение массы тела, что оказывает благоприятное воздействие на большинство метаболических нарушений, ассоциированных с ожирением [3,9,15,16].

Внедрение в клиническую практику оптимальных режимов диетического питания, основанных на использовании современных методов диагностики нарушений пищевого статуса и оценки риска развития алиментарно-зависимых заболеваний, позволит оптимизировать лечебное питание больных НАЖБП [10]. Рационально начинать лечение пациентов с обсуждения диеты и физической активности. При легких формах заболевания корректируются физическая активность, питание назначается сбалансированное, при этом фармакотерапия не требуется. При ожирении устанавливаются цели коррекции образа жизни: снижение веса на 7–10%, а также нормализация уровня ферментов и гистологической структуры ткани печени. Пациенты с НАЖБП нуждаются в индивидуальном походе при составлении диетотерапии с целью повышения хорошего настроения на терапию. При составлении рекомендаций рациона питания следует рассмотреть вопрос об ограничении употребления пищевых продуктов и напитков с высоким содержанием фруктозы, так как фруктоза является одним из центральных факторов риска развития НАЖБП [10,13,17].

Пациентам с избыточной массой тела необходимо соблюдать диету с калорийностью суточного рациона до 1500–1700 ккал. К сожалению, быстрая потеря массы тела необратимо приводит к нарастанию активности воспаления и прогрессии фиброза. Для клинического значимого регресса некро-воспалительных изменений в печени, необходимо добиться снижения веса на 10%. Немаловажную роль играет исключение употребления продуктов «быстрого питания». Диета должна быть со сниженным содержанием насыщенных жиров в пище, повышенным присутствием пищевых волокон и растительной клетчатки. Пациентам с НАЖБП можно рекомендовать средиземноморский стиль питания, который подразумевает обилие фруктов (с учетом калорийности), овощей, рыбы, мононенасыщенных жирных кислот, ограничение потребления «красного» мяса. Рекомендуется включение в суточный рацион питания продуктов, содержащих повышенное количество мононенасыщенных и ω -3-полиненасыщенных жирных кислот, растительной клетчатки и продуктов, имеющих низкий гликемический индекс. Ограничивается употребление сладких напитков и легкоусвояемых углеводов [13,14]. На сегодняшний день установлено, что сахароза и фруктоза влияют на развитие НАЖБП. Пациенты с НАЖБП употребляют примерно в 2

раза больше сладких безалкогольных напитков. Употребление большого количества фруктозы увеличивает липогенез *de novo*, вызывает гипертриглицеридемию и инсулинорезистентность. Фруктоза не оказывает прямого повреждающего действия на печень, но вызывает транслокацию кишечных эндотоксинов, которые обладают провоспалительными свойствами, что в результате приводит к жировой инфильтрации. Олигофруктоза – неусвояемый олигомер D-фруктозы, содержащийся в корне цикория, артишоке, спарже и чесноке, – обладает важным, положительным свойством, она снижает триглицеридемию сыворотки и продукцию триглицеридов в печени за счет уменьшения экспрессии ряда липогенных ферментов. При этом сочетание рекомендованной диеты с умеренной физической активностью интенсивности минимум 30 мин в день, дает больший эффект, чем просто соблюдение диеты [12,14,17,18].

Исходя из современных требований к построению лечебного питания для больных НАЖБП, помимо контроля употребления жиров, необходима и оптимальная сбалансированность химического состава рациона с достаточным введением белков, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов, а так же жидкости. Рациональное питание, скорректированное с учетом энергозатрат организма, пола и возраста пациента, выраженности метаболических нарушений, уровня физической активности, является основным фактором, способствующим оптимальному уменьшению веса и снижению выраженности инсулинорезистентности. Лечебное питание следует рассматривать с позиции синергического действия компонентов диетического рациона, направленных на коррекцию нарушений пищевого статуса, нормализацию биохимических показателей, отражающих состояние печени и улучшение морфологической структуры ткани печени [13]. Потребность в энергии у пациентов НАЖБП устанавливается индивидуально на основе определения базальной потребности в энергии (БПЭ) с использованием соответствующих уравнений, с учетом нескольких факторов, включая фактор активности. Традиционно для расчета базальной потребности в энергии используется уравнение Харриса-Бенедикта:

Мужчины: БПЭ (ккал/день) = $66,47 + (13,75 * W) + (5,0 * H) - (6,77 * A)$

Женщины: БПЭ (ккал/день) = $655,1 + (9,56 * W) + (1,85 * H) - (4,67 * A)$,

где W – фактическая масса тела (кг); H – рост (см); A – возраст (годы);

При расчёте состава макронутриентов следует опираться на рекомендаций ВОЗ (2003), при этом общие жиры должны составлять менее 30%, общие углеводы – более 55%, белок - 10-15% от энергетической ценности (ЭЦ) рациона. Важным аспектом в составлении индивидуального рациона для больных НАЖБП является модификация

состава углеводов и жиров. В жировой части рациона следует увеличить состав продуктов, содержащих поли- и мононенасыщенные жирные кислоты (содержание растительных жиров не должно быть ниже 35-40 г/сут). В углеводной части рациона необходимо полностью исключить продукты, содержащие рафинированные углеводы и увеличить состав сложных углеводов. Необходимо соблюдать общепринятое распределение ЭЦ по приемам пищи в течение дня: завтрак – 30%, обед - 40%, ужин – 20-25%, прием пищи на ночь – 5-10% от общей ЭЦ.

Сочетание физических нагрузок и рационального питания наиболее значительно улучшает биохимические показатели и гистологическую картину при НАЖБП. Целесообразны аэробные нагрузки умеренной интенсивности, например, ходьба в среднем темпе не менее 20 минут и не менее 5 раз в неделю, плавание, езда на велосипеде до достижения частоты сердечных сокращений 60-75% от возрастного максимума. От бега следует воздержаться, до тех пор, пока не будут достигнуты нормальные показатели индекса массы тела. Физические упражнения помогают избежать негативного влияния диеты с высоким содержанием фруктозы при невозможности придерживаться режима рационального питания. Выполнение регулярных адекватных физических упражнений приводит к улучшению гистологической картины в печени при НАЖБП, даже без клинически значимого снижения веса, а также способствует уменьшению сывороточного уровня холестерина. Умеренное, постепенное уменьшение массы тела сопровождается положительной динамикой клинико-лабораторных показателей (уровней АЛТ, АСТ, ГГТ, глюкозы, липидов) и улучшением морфологической картины печени. При неэффективности немедикаментозных методов лечения ожирения назначается фармакотерапия, направленная на снижение массы тела [3,9].

Таким образом, рациональное питание является первостепенной задачей при комплексном лечении больных НАЖБП страдающих избыточной массой тела. Широкая распространенность патологии, особенно среди лиц, страдающих ожирением, ассоциированность с инсулинорезистентностью и метаболическими нарушениями, трудности диагностики и отсутствие общепринятого алгоритма ведения таких больных подтверждают актуальность данной проблемы. Именно поэтому лечение должно быть комплексным с обязательным включением нормализации рациона питания и коррекции двигательной активности.

Список литературы:

1. Ахмедова В.А. Неалкогольная жировая болезнь печени и вероятность развития нарушений сердечного ритма//РМЖ.-2017.-№20.-с.1486-1488
2. Бирюкова Е.В. Неалкогольная жировая болезнь печени: современные возможности лечения//Эффективная фармакотерапия в эндокринологии.-2010.-№3.-с.34-39
3. Дорофеева А.Э., Руденко Н.Н. Неалкогольная жировая болезнь печени: современные подходы к диагностике и лечению//Гастроэнтерология.-2015.-№527.-с.17-20
4. Драпкина О.М., Смирин В.И., Ивашкин В.Т. Патогенез, лечение и эпидемиология НАЖБП – что нового? Эпидемиология НАЖБП в России//Российский медицинский журнал.-2011.-№28.-с.1717
5. Комшилова К.А. Абдоминальное ожирение и неалкогольная жировая болезнь печени: клинико-лабораторные и морфологические сопоставления: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук (14.01.02) / Камшилова Ксения Андреевна; ФГБУ Эндокринологический научный центр. - М., 2015.-27с.
6. Комшилова К.А., Трошина Е.А., Бутрова С.А. Неалкогольная жировая болезнь печени при ожирении//Ожирение и метаболизм.-2011.-№3.-с.3-11
7. Маршалко Д.В., Пчелин И.Ю., Шишкин А.Н. Неалкогольная жировая болезнь печени: коморбидность, клиническое значение и методы диагностики фиброза печени//Juvenis scientia.-2018.-№2.-с.14-17
8. Павленко О.А. Ожирение как фактор риска неалкогольной жировой болезни печени// Альманах клинической медицины.-2015.-№1.-с.60-66
9. Павлов Ч.С., Кузнецова Е.А., Арсланян М.Г. и др. Неалкогольная жировая болезнь печени: современные концепции этиологии, патогенеза, диагностики и лечения//Медицинский вестник Северного Кавказа.-2017.-Т.12.-№2.-с.230-234
10. Попова Ю.Р., Атлас Е.Е. Коррекция морфофункционального состояния печени при ожирении//Вестник новых медицинских технологий.-2017.-№2.-с.225-230
11. Прокопьева Т.Н., Степашина Т.Е. Неалкогольная жировая болезнь печени: обзор данных литературы за 6 лет//Вестник витебского государственного медицинского университета.-2016.-Т15.-№6.-с.112-114
12. Променашева Т.Е., Козлова Н.М., Колесничко Л.С. Неалкогольная жировая болезнь печени: современные подходы к лечению//ЭНИ Забайкальский медицинский вестник.-2015.-№2.-с.174-179
13. Топильская н.В., Селезнева К.С., Нефедова Е.А., Исаков В.А. Диетотерапия неалкогольной жировой болезни печени с включением низкожирового продукта//Российский медицинский журнал.-2012.-№35.-с.1702-1704

14. Успенский Ю.П., Балукова Е.В. Неалкогольная жировая болезнь печени: современные перспективы терапии//Медицинский алфавит.-2017.-Т№3.-№27.-с.25-32
15. Черкашина Е.А., Петренко Л.В., Евстигнеева А.Ю. Неалкогольная жировая болезнь печени: патогенез, диагностика, лечение//Ульяновский медико-биологический журнал.-2014.-№1.-с.35-47
16. Ягмур В.Б. Неалкогольная жировая болезнь печени: современный взгляд на патогенез, диагностику и лечение//Гастроэнтерология.-2013.-№3(49).-с.138-147
17. Caporaso N. et al. Dietary approach in the prevention and treatment of NAFLD//Frontiers in bioscience (Landmark edition).-2012.-№17.-P.2259-2268.
18. McCarthy E.M., Rinella M.E. The role of diet and nutrient composition in nonalcoholic Fatty liver disease//Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics.-2012.-V.112.-№3.-P.401-409.