

**СБОРНИК КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ
ПРОДУКТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «НИИ ЛОП и НТ»
("НАМИ-АРУС")
(1995 - 2003 г.г.)**

Уважаемые читатели!

Настоящий сборник включает в себя все имеющиеся на сегодняшний день заключения о клинической апробации продуктов нашего предприятия ООО «НИИ лечебно-оздоровительного питания и новых технологий», организованного в 2002 году на базе предприятия «НАМИ-Арус». Так же он содержит научные публикации и статьи, посвященные применению этих продуктов в клинической практике: в гастроэнтерологии, кардиологии, эндокринологии, педиатрии, иммунологии, в реабилитационных программах онкологических больных. Предназначен для врачей, медицинских и научных работников, а так же широкого круга читателей, интересующихся доказательными аспектами применения наших продуктов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О КЛИНИЧЕСКОЙ АПРОБАЦИИ
ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НУТРИКОН
Зав. отделением реабилитации, д.м.н. И.Б.Словицова.
Институт терапии СО РАМН
Новосибирск, 1995 г**

Нутрикон применялся при лечении больных с нарушением липидного обмена и имеющих высокое содержание холестерина (более 260 мг/дл), альфа-холестерина (менее 30 мг/дл) в дозе - 5г три раза в день до еды. Часто у больных наблюдались также клинические признаки ишемической болезни сердца. По данным эхокардиографии регистрировались повышенная эхогенность от стенок аорты и коронарных артерий. При ЭКГ-исследовании выявились нарушения процессов реполяризации, снижение сегмента С-Т на 2 мм и более, признаки рубцовых изменений миокарда. При помощи метода велоэргометрии у пациентов отмечалось снижение толерантности к физической нагрузке. У части больных изменение в сердечно-сосудистой системе сочеталось с нарушениями в системе желудочно-кишечного тракта. Все пациенты были разделены на две группы: мужчины в возрасте 30-45 лет (1 группа), 46-55 лет (2 группа). Нутрикон принимали пациенты обеих групп. Всего исследованиями по данной программе было охвачено 50 больных.

Побочных действий при применении Нутрикона не наблюдалось. Функциональный контроль производился через 15 и 30 дней после начала приема пищевой добавки.

В результате исследований выявлено снижение холестерина и триглицеридов, увеличение альфа-холестерина. Отмечен прирост толерантности к физической нагрузке, улучшился процесс реполяризации по данным ЭКГ. Применение препарата оказалось эффективным для 70% пациентов первой группы и для 60% - второй группы.

У пациентов, которые не принимали Нутрикон в процессе лечения, результаты были не столь эффективны.

Таким образом, Нутрикон может применяться как с лечебной, так и с профилактической целью у пациентов с нарушением липидного обмена и ишемической болезнью сердца. Полифункциональное действие Нутрикона позволяет безопасно скорректировать липидный обмен, предотвращая тем самым развитие атеросклеротических процессов, замедляя старение.

Отмечено положительное влияние Нутрикона на желудочно-кишечный тракт. Нормализуется и стабилизируется акт дефекации.

ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НУТРИКОН В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

Г.С.Солдатова, Т.Н. Головырина

Центральная клиническая больница СО РАН, предприятие "АРУС".

Новосибирск, 1996 г.

Известно, что важнейшим фактором развития желчнокаменной болезни (ЖКБ) и ряда хронических заболеваний кишечника (ХЗК) является алиментарный фактор, и в частности хронический дефицит пищевых волокон (ПВ). С целью коррекции этого дефицита в лечении больных с ЖКБ и ХЗК использовался продукт лечебно-профилактического назначения Нутрикон.

В течении года пролечено 186 больных в возрасте от 15 до 69 лет, из них женщин 151, мужчин 35; с диагнозом ЖКБ 78 чел., с диагнозом ХЗК 112 чел. ЖКБ сопровождалась дискинезией желчевыводящих путей различного типа в 92% случаев, холециститами, холангитом в 86%, синдромом гепатомегалии в 55%. В 68% случаев наблюдалась сопутствующая патология ЖКТ: гастродуоденит, панкреатит, описторхоз, ХЗК. В клинической симптоматике ведущим был болевой синдром (90%). Диспепсические явления отмечали 75% больных, выявились жалобы в связи с проявлениями холестатического (55%), кишечного дискинетического (36%), астеновегетативного (26%) и ипохондрического (16%) синдромов. В группе ХЗК с диагнозом энтерита было 25%, тотального колита 14%, тифлита 17%, проктосигмоидита 44%. Практически у всех больных выявились различные формы дискинетического синдрома кишечника. Часто ХЗК были осложнены дисбактериозом (70%), дивертикулезом (36%), полипозом (24%). На хронические запоры жаловались 75%, на поносы 15%, их чередование 10%. Болевой синдром выявлялся у 60% больных. У 30% были жалобы астеноневротического характера.

Нутрикон назначался на фоне базисной консервативной терапии в средней дозе 15 г/сут. Уже на 3-5 день приема более 70% больных отмечали улучшение общего состояния, ослабление интенсивности и урежение болей. Через месяц от начала лечения у больных ЖКБ уменьшилась частота диспепсических расстройств, улучшился цвет кожных покровов, нормализовался стул, достоверно снизился уровень холестерина в крови. В группе больных с ХЗК стул нормализовался у 45% больных, у остальных имела место четкая тенденция к его нормализации: разрыхление, учащение стула при запорах, закрепление, урежение при поносах. Исчезло чувство переполнения кишечника, неприятный запах изо рта.

Таким образом, в терапии ЖКБ и ХЗК Нутрикон проявляет свойства корректора дефицита ПВ, регулятора моторики и неселективного сорбента ЖКТ.

Опубликовано: Актуальные вопросы современной медицины: тезисы докладов VI научно-практической конференции врачей. 24-26 апреля 1996 года. Новосибирск, 1996г., т.2, стр.195.

ОТЧЕТ О КЛИНИЧЕСКОМ ИСПЫТАНИИ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НУТРИКОН

**Зав. каф. гастроэнтерологии, профессор О.Н.Минушкин, доцент
Г.А.Елизаветина.**

*УНЦ медицинского центра Управления делами Президента
Российской Федерации, кафедра гастроэнтерологии
Москва, 1997 года.*

(Сокращенный вариант)

В период с 1 августа по 27 октября 1997 года проводилась клиническая апробация пищевой добавки Нутрикон.

Нами проведены наблюдения у 11 человек в возрасте от 35 лет до 72 лет, женщин было 10, мужчин – 1. Наблюдаемые пациенты страдали хроническим гастритом (3чел), хроническим холециститом (6чел), хроническим колитом (9чел), функциональным расстройством кишечника (2 чел).

Ведущими кишечными проявлениями у пациентов являлись нарушения стула (синдром запоров, синдром диареи), вздутие кишечника, ощущение неполного опорожнения после акта дефекации, боли внизу живота до и/или после акта дефекации.

Пациенты применяли Нутрикон по 15 граммов (три полные чайные ложки) в день.

Из 11 наблюдаемых пациентов у 9 имели место запоры, из них 4 человека регулярно пользовались слабительными средствами, у 2-х человек отмечалась склонность к послаблению стула. У всех нарушения стула сопровождалось вздутием в кишечнике, у 3-х – появлением болей внизу живота перед актом дефекации, у 4-х – ощущением неполного опорожнения кишечника.

Использование Нутрикона позволило констатировать его положительное влияние на функциональное состояние толстой кишки. В среднем на 3-ий день у 6 человек и у 3-х на 6-7 день стул стал регулярным, оформленным, ежедневно или через день; у 2-х человек сохранилась склонность к запорам, однако появились позывы к акту дефекации, ранее отсутствующие. Исчезло вздутие кишечника у 9 человек, боли в животе – у 3-х человек. У 2-х человек вздутие кишечника сохранилось, а у 3-х осталось ощущение неполного опорожнения кишечника.

Карболеновая проба, характеризующая время пассажа содержимого по кишечнику, до начала приема Нутрикона составила в среднем $50,5 \pm 3,2$ часа, после курсового приема Нутрикона – $34, 2 \pm 2,4$ часа.

Посев кала на дисбактериоз у всех обследованных выявил микробиологические нарушения состава микрофлоры и лактобактерий, у 6-х – увеличение числа фекального стрептококка, у 5-х – гемолизирующей кишечной палочки, у 3-х клебсиелла, у 1-го – золотистый стафилококк, у 1-го – энтеробактерии, у 1го – протей.

Повторные бактериологические исследования кала после месячного приема Нутрикона выявили незначительные изменения в составе облигатной и факультативной микрофлоры: выявленный ранее дефицит лактобактерий и бифидофлоры у 2-х человек сохранился, уменьшилось число пациентов у которых ранее выявлялись грибы рода Кандида (с 8 человек до 4-х человек), гемолизирующая кишечная палочка высеяна у 3-х человек, золотистый стафилококк у 3-х человек. По-прежнему у 1-го пациента высевались протей и энтеробактерии.

Биохимические показатели крови изменений в процессе применения Нутрикона не претерпевали, отрицательного влияния Нутрикона на обмен веществ не выявлено. Переносимость Нутрикона была хорошей. Два пациента жаловались на ощущения переполнения в подложечной области после еды, снижение аппетита и чувство горечи во рту, еще 2 пациентки прибавили в весе до 1,5 кг.

Заключение: Опыт использования Нутрикона позволил констатировать его положительное влияние на функциональное состояние толстой кишки, способствуя нормализации транзита содержимого по кишечнику, полноте его опорожнения.

Можно сделать вывод о целесообразности использования Нутрикона в питании лиц с хроническими расстройствами функций кишечника. В связи с небольшими положительными сдвигами в составе флоры кишечника Нутрикон следует использовать совместно с эубиотической терапией. В перспективе целесообразно также исследовать флору кишечника на фоне более длительных сроков применения Нутрикона.

НУТРИКОН В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАПОРАМИ

Солдатова Г.С., Головырина Т.Н.
ЦКБ СО РАН, Предприятие «Арус»,
Новосибирск, 1998 г.

Известно, что дефицит пищевых волокон (ПВ) может быть причиной нарушений моторики толстой кишки, поэтому включение их в питание в достаточном количестве может служить элементом этиотропной терапии.

Цель: изучить клинический эффект нутрицевтика Нутрикон в терапии хронических запоров (ХЗ).

Задачи исследования: оценить в динамике клинику, функциональное состояние и микрофлору толстой кишки, показатели липидного обмена у больных ХЗ под влиянием нутрицевтика Нутрикон.

Материалы и методы исследования: под нашим наблюдением находилось 350 больных, средний возраст 51 год, из них женщин 251, мужчин 99. В 86% случаев ХЗ сочетались с нарушениями микрофлоры кишечника разной степени выраженности, в 52% случаев – с патологией гепатобилиарной системы (ГБС), в 12% - с сахарным диабетом 2 типа в 4% - с гипотиреозом. Гиперлипидемии выявлены у 48% больных. В процессе исследования проводились: повторный анализ жалоб, изучение времени ороанального транзита (с помощью карболеновой пробы), микрофлора толстой кишки, уровень показателей липидного обмена (общий холестерин – ОХС, триглицериды – ТГ, α -ХС). Нутрицевтик Нутрикон назначался в дозе 30-40 гр во время еды с количеством жидкости 300 мл на 10 гр, разделенный на 2-3 приема, в течение 4-6 недель. Нутрикон в гранулах, производства фирмы «Арус», вырабатывается из диетических отрубей пшеницы и ржи, активированных по специальной технологии, с добавлением лекарственного сырья из плодов шиповника, листьев крапивы, солодки, кориандра и содержит комплекс ПВ, витамины группы В, С, Е, микроэлементы.

Полученные результаты: в процессе лечения уже на 3-5 день отмечен положительный клинический эффект: уменьшилось чувство переполнения и дискомфорта в животе, у 30% больных появился самостоятельный стул, чувство полного опорожнения кишечника. К концу лечения стул нормализовался у 78% больных, у остальных имела место четкая тенденция к нормализации, отказ от слабительных или уменьшение их дозы. У больных с заболеваниями ГБС уменьшился кожный зуд, чувство тяжести в правом подреберье. Карболеновая проба до лечения

составила в среднем 58,8 ч, после лечения – 29,5 ч. Дисбактериоз сохранялся у всех больных, но степень тяжести его у 30% больных уменьшилась. Произошло достоверное снижение уровня ОХ и ТГ, незначительно повысился уровень α -ХС. Переносимость препарата хорошая, осложнений в лечении не было даже при длительном приеме. Таким образом, Нутрикон оказывает положительное влияние на моторную функцию толстой кишки при ХЗ, обладает гипохолестеринемическим действием при нарушенном липидном обмене и может быть рекомендован в программе лечения данной патологии.

Опубликовано: Тезисы докладов V Российского национального конгресса «Человек и лекарство». 21-25 апреля 1998 года. Москва, 1998 г, с.408.

ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НУТРИКОН ПРИ НАРУШЕНИИ МИКРОЭКОЛОГИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Минина Г.П., Лупан И.Н., Носаль М.Ф.

Уральская МАПО; МДБ № 1

Челябинск, 1998 г.

В жизнедеятельности организма большое значение имеют растительные волокна. Дефицит растительных волокон приводит к нарушению внутреннего баланса, снижению защитных сил организма. Целью работы явилось изучение влияния пищевой добавки Нутрикон ПОО «Арус» (Новосибирск) на микроэкологию кишечника у детей, страдающих дисбактериозом и дисфункциями кишечника. В составе препарата пшеничные и ржаные отруби, плоды шиповника, солодка, крапива, кориандр. Препарат имеет гигиенический сертификат Госэпиднадзора России. Препарат назначался по 3 г 2 раза в сутки в течение месяца детям в возрасте 7-14 лет (25 человек). На фоне применения препарата улучшалось общее самочувствие детей, исчезали симптомы интоксикации, нормализовалась микроэкология и функциональная активность кишечника. Побочных нежелательных явлений при применении препарата не наблюдалось. Препарат может быть рекомендован для использования в составе комплексной терапии у детей с дисфункциями кишечника.

Опубликовано: Тезисы докладов V Российского национального конгресса «Человек и лекарство». 21-25 апреля 1998 года. Москва, 1998 г, с.299.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ В ФАЗЕ РЕМИССИИ И ВОЗМОЖНОСТИ АЛИМЕНТАРНОЙ КОРРЕКЦИИ ВЫЯВЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ

Г.С.Солдатова, Т.И.Поспелова, М.И.Лосева, Т.А.Агеева, Н.Ф. Захарчук

Новосибирский медицинский институт,

Центральная клиническая больница СО РАН,

Институт неорганической химии СО РАН.

Новосибирск, 1998г.

(Сокращенный вариант)

Современная полихимиотерапия (ПХТ) и телегамматерапия (ТГТ) гемобластозов дает возможность достигнуть полных клинико-гематологических ремиссий и излечений, но приводит к серьезным нарушениям со стороны различных

органов и систем организма, в частности, к эндотоксикозу и повреждению слизистых оболочек толстой и тонкой кишок, вслед за чем нарушается их морфо-функциональное состояние, микробная экология как на этапах ПХТ так и в отдаленном периоде. Все это ведет к нарушению пищеварения и всасывания нутриентов. То есть, при успешном лечении гематологического заболевания, развивается полиорганный недостаток, страдает качество жизни больных и последующие их обращения к врачам обусловлены, как правило, соматической декомпенсацией со стороны различных органов и систем.

Поэтому проблема защиты органов и тканей в период интенсивной ПХТ и ТГТ и реабилитационная терапия в отдаленном периоде ремиссии у больных гемобластозами (ГБ) имеет важнейшее значение и требует углубленной разработки схем коррекции выявленных нарушений.

Обобщены результаты обследования 50-ти больных гемобластозами в фазе клинико-гематологической ремиссии после многократных курсов ПХТ и ТГТ. Возраст больных от 18 до 64 лет. Число курсов ПХТ от 6 до 64, кроме того 15 больных получили ТГТ на парааортальные лимфоузлы ниже диафрагмы в средней дозе на область 42 Гр. Среди обследованных больных было: 35 - больных лимфогранулематозом, 9 - лимфосаркомой, 6 - острым лейкозом.

При углубленном исследовании больных выявлены значительные отклонения со стороны различных органов и систем, имелись значительные отклонения со стороны гастроинтестинального тракта, вторичный иммунодефицит, поражение печени, сердечно-сосудистой и легочной системы.

У 97% больных выявлены значительные дисбиотические отклонения в микрофлоре толстой кишки, при этом преобладали I и II степень тяжести дисбактериоза.

С теоретических позиций и по нашему опыту в комплексной реабилитационной терапии больных гемобластозами в фазе клинико-гематологической ремиссии оправдано применение некоторых биологически активных добавок (БАД) к пище, поэтому сделана попытка, наряду с диетическими рекомендациями, оценить возможность коррекции выявленных нарушений у больных гемобластозами под влиянием биологически активных добавок.

Предметом настоящего исследования явилась оценка влияния БАД - Нутрикона-Плюс со спирулиной на некоторые биохимические показатели, эндотоксикоз, неспецифическую реактивность, микрофлору и моторную функцию толстой кишки.

Поскольку по содержанию основных аминокислот, антиоксиданта бета-каротина, железа и других минеральных веществ спирулина занимает одно из ведущих мест из биологически активных добавок к пище, а в ряде научных исследований показано антитоксическое, нормализующее моторику и кишечный дисбиоз действие пищевых волокон, а тем более, что они представлены в продукте Нутрикон-Плюс в сочетании с лекарственными травами разнонаправленного действия (противовоспалительное, общеукрепляющее, иммуномодуляторное, цитопротекторное, спазмолитическое), то мы сочли возможным использовать этот продукт естественной природы для реабилитации больных ГБ в период клинико-гематологической ремиссии.

Нутрикон-Плюс получали 25 больных в возрасте от 17 до 60 лет, он назначался по одной столовой ложке 2 раза в день. Срок лечения один месяц.

У 65% больных были жалобы со стороны кишечника, а именно - запоры, поносы или их чередование, чувство неполного опорожнения кишечника, вздутие его, повышенное газообразование, болезненность при пальпации вокруг пупка или во фланках.

Даже в период клинико-гематологической ремиссии сохранялся эндотоксикоз у 80% больных, подтверждаемый повышенным содержанием веществ среднемoleкулярной массы (МСМ).

Кроме того у 48% больных зарегистрирован синдром холестаза с повышением уровня общего холестерина до 6,9 ммоль/л, щелочной фосфатазы до 250 ед активности, общего билирубина до 25,4 ммоль/л.

Наблюдалось угнетение антиоксидантной системы защиты, усиление свободно-радикального окисления. Неспецифическая реактивность организма и антиоксидантная защита оценивались физико-химическим методом по суммарному содержанию тиоловых и дисульфидных групп, а также по тиол-дисульфидному соотношению (ТДС), по нашим данным в норме он составляет 3,0 - 3,8. У больных гемобластозами до лечения значения тиол-дисульфидного соотношения были в средних пределах 2,5. Отмечено усиление процессов свободно-радикального окисления, что проявлялось повышением концентрации малонового диальдегида (МДА), являющегося наиболее токсичным продуктом ПОЛ и повышением уровня дисульфидных (-SS-) групп. Наблюдалось также снижение антиоксидантной защиты - снижение концентрации глутатионредуктазы, глутатионпероксидазы, содержание альфа-токоферола и ретинола.

При посеве кала на дисбактериоз у больных до лечения Нутриконом-Плюс выявлялись следующие нарушения состава микрофлоры толстой кишки: 1 степень тяжести дисбактериоза - у 12% (3 больных), 2-я степень - у 48% (12 больных), 3-я степень - у 40% (10 больных). Состав микрофлоры толстой кишки представлен до и после лечения Нутриконом в таблице 1.

При морфологическом исследовании слизистых оболочек дистального отдела 12-ти перстной и толстой кишок выявлены выраженные морфологические изменения, с неспецифическими изменениями и явлениями атрофии различной степени выраженности. Степень выраженности атрофических изменений была приблизительно одинаковой во всех отделах кишки. Неспецифические воспалительные изменения констатированы только у 16% больных.

Карболеновая проба, характеризующая время пассажа содержимого по кишечнику, до начала приема Нутрикона-Плюс составила в среднем $50,5 \pm 3,2$ часа.

Оценка биохимических показателей у больных, получавших Нутрикон-Плюс свидетельствовала о купировании синдрома эндотоксикоза, что подтверждалось снижением веществ средне-moleкулярной массы на 35% на длине волны 254 нм, и на 23,5% на длине волны 280 нм. Наметилась тенденция к снижению уровня холестерина на 5,2%, и креатинина на 1,4%. Повысилось содержание общего белка в сыворотке крови на 1,66%. Не было статистически значимых улучшений по другим показателям функции печени и почек.

У значительного числа больных (78%) отмечена нормализация тиолдисульфидного соотношения, свидетельствующая о повышении неспецифической резистентности организма и усилении антиоксидантной защиты, снизился уровень МДА, значительно улучшились показатели антиоксидантной защиты.

Влияние Нутрикона-Плюс на дисбактериоз проявилось следующим образом. Кишечная микрофлора нормализовалась только у одного больного, улучшение произошло у 12 больных, степень тяжести значительно снизилась. Наиболее значимые изменения микрофлоры произошли в нормализации содержания лактобацилл, грибов рода Кандида и гемолизирующей кишечной палочки.

Стало больных с 1-ой степенью дисбактериоза -32% (8 человек), II-ой степени - 52 % (13 человек), III-ей степени - 12%(3 человека), **то есть улучшение произошло у 56%(14) больных.**

Использование Нутрикона-Плюс позволило констатировать его положительное влияние на моторику толстой кишки. В среднем на 2-3-й день у 16 человек, у 6-ти на 3-4 день стул стал регулярным, оформленным, ежедневно или через день, у 3-х человек сохранилась склонность к запорам, однако появились позывы к акту дефекации, ранее отсутствующие. Исчезло вздутие кишечника у 17 человек, боли в животе - у 17, у 2-х человек вздутие кишечника сохранилось, а у 2-х сохранилось ощущение неполного опорожнения кишечника.

Карболеновая проба, характеризующая время пассажа содержимого по кишечнику, до начала приема Нутрикона-Плюс составила в среднем $50,5 \pm 3,2$ часа, после курсового приема Нутрикона-Плюс - $34,2 \pm 2,4$ часа.

После проведенного лечения у всех больных улучшилось общее самочувствие. Переносимость Нутрикона-Плюс была хорошей. Только два пациента жаловались на ощущение переполнения в подложечной области после еды, снижение аппетита и чувство горечи во рту, еще 2 пациента прибавили в весе до 1,5 кг.

У больных отмечена положительная тенденция в нормализации показателей гемоглобина, эритроцитов, цветового показателя и содержания сывороточного железа, имелась тенденция к повышению содержания общего белка (у 57% на 1,7%), к снижению содержания общего холестерина (у 35,7% больных он снизился на 4,4%, содержание α -холестерина повысилось у 50% больных, в среднем на 10,3%). Произошло достоверное (у 61,5%) снижение концентрации веществ средней молекулярной массы, у такого же числа больных (61,5%) нормализовалось тиолдисульфидное соотношение.

Субъективное улучшение общего состояния, оцениваемое по шкале качества жизни, произошло у всех больных.

Реабилитационная терапия больных гемобластозами в период клинико-гематологической ремиссии с использованием Нутрикона-Плюс со спирулиной:

- а) свидетельствует о положительном влиянии Нутрикона-плюс на эндотоксикоз (оказывает антитоксическое действие);
- б) повышает неспецифическую резистентность организма, увеличивая суммарное количество тиоловых групп, тиолдисульфидное соотношение;
- в) улучшает качество жизни.

Кроме того, Нутрикон-Плюс положительно влияет на функциональное состояние толстой кишки, способствуя нормализации транзита содержимого по кишечнику, полноте его опорожнения, улучшению микробного пейзажа.

Таблица 1

Изменения микрофлоры толстой кишки у больных гемобластозами под влиянием лечения Нутриконом-Плюс

Микроорганизмов	до лечения	после лечения
Дефицит бифидофлоры	11	9
Дефицит лактобактерий	8	2
Гемолизирующая кишечная палочка	6	3
Грибы рода Кандида	9	4
Золотистый стафилококк	1	1
Энтеробактер	2	1
Протей	1	1

Все это позволяет рекомендовать Нутрикон-Плюс в реабилитационной программе больных после лучевой и химиотерапии.

Опубликовано: Тезисы докладов научно-практической конференции «Сибирский стандарт жизни: экология питания». 2-3 декабря 1998 г. Новосибирск, 1998, с. 87-88.

НУТРИКОН И ЕГО РОЛЬ В ПОДДЕРЖАНИИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Солдатова Г.С., Головырина Т.Н.

ЦКБ СО РАН, ПОО «Арус»

Новосибирск, 1998 г.

Обеспечение экологической чистоты и безопасности воды и продуктов питания в современных условиях является весьма трудной задачей современной нутрициологии. В связи с этим особую актуальность приобретает внедрение в массовое производство и увеличение потребления продуктов, удовлетворяющих принципам функционального питания (ФП). Не отвергая принципов рационального питания, функциональное питание, по определению Шендерова Б.А., 1997, подразумевает использование таких продуктов естественного происхождения, которые при систематическом употреблении оказывают определенное регулирующее действие на организм в целом или на его системы и органы, например, как биокорректоры уровня холестерина, кровяного давления и т.д.

По классификации японских исследователей, одной из категорий веществ, принадлежащих к ФП, являются пищевые волокна (ПВ) – вещества растительного происхождения, имеющие волокнистую структуру, не перевариваемые ферментами пищеварительного тракта человека, но поддающиеся ферментативному расщеплению микрофлорой толстой кишки. На сегодняшний день установлено, что ПВ являются важнейшим нутрицевтиком, соизмеримым по количеству потребления с основными нутриентами - белками, жирами и углеводами. По данным института питания РАМН, норма потребления ПВ для взрослого населения составляет 20-30 г в сутки. Они выполняют роль физиологического сорбента и регулятора моторики желудочно-кишечного тракта, особенно моторно-эвакуаторной функции толстой кишки, обеспечивая эффективное удаление из кишечника токсических продуктов переваривания пищи, микробных метаболитов, канцерогенов. Доказано положительное влияние ПВ на микроэкологию толстой кишки: они являются источником питания и энергии для микрофлоры, выступают в роль матрицы для фиксации кишечных микроорганизмов, способствуя возрастанию метаболической активности кишечного содержимого и повышению защитных функций микрофлоры, что становится особенно важным в условиях возрастающих экологических нагрузок на организм человека. Показано регулирующее действие ПВ на обмен холестерина и желчных кислот, углеводный и жировой обмен.

С 1994 года в Новосибирске ПОО «Арус» производится продукт лечебно-оздоровительного назначения Нутрикон с высоким содержанием ПВ – около 60%. Продукт был создан на основе зерновых оболочек пшеницы и ржи с добавлением пищевых растений Сибири: плодов шиповника, листьев крапивы, корня солодки и семян кориандра. В течение этого периода продукт успешно применялся с целью восполнения дефицита ПВ в рационе, как профилактическое средство и элемент диетотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, нарушениях обмена веществ, при повышенном риске возникновения онкологических заболеваний. Весьма актуальным в условиях неблагоприятной экологической обстановки является применение Нутрикона как продукта функционального питания в целях поддержания эндозекологического равновесия и коррекции микроэкологического статуса.

Повышенные экологические нагрузки на организм человека диктуют необходимость активного использования эфферентных методов, и в частности энтеросорбции. Применение Нутрикона как продукта функционального питания с высоким содержанием ПВ, в отличие от специально созданных сорбентов, является средством массовой профилактики и защиты от агрессивного воздействия токсических и радиоактивных веществ, поступающих в организм энтеральным путем, то есть с водой и пищей.

Опубликовано: Тезисы докладов научно-практической конференции «Сибирский стандарт жизни: экология питания». 2-3 декабря 1998 г. Новосибирск, 1998, с. 89-90.

«ОТЧЕТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФИТОПРОДУКТА НУТРИКОН-ГОЛД В ИММУНОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ЛИМФОГРАНУЛОМАТОЗОМ В ФАЗЕ РЕМИССИИ»

Д.м.н., вед. н. с. института клинической иммунологии СО РАМН

Черных Е. Р., к.м.н., ст. н. с. Останин А.А.

Институт клинической иммунологии СО РАМН

Новосибирск, 1999 г

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование исходного состояния иммунитета у больных ЛГМ в стадии ремиссии выявило наличие лабораторных признаков иммунодефицита у 70% больных (14 из 20). Эти больные составили подгруппу больных со вторичным иммунодефицитом (ВИД). Состояние иммунодефицита диагностировалось при изолированном снижении показателя пролиферативного ответа в митогенстимулированных культурах или снижении ниже уровня нормативных значений любых 2-х и более показателей иммунитета. В соответствии с полученными данными, наиболее частым проявлением иммунодепрессии является абсолютная лимфопения, которая выявлена у 12 из 14 (86%) больных с ВИД. Наряду с уменьшением количественного содержания Т- и В-клеток у значительной части больных с вторичным иммунодефицитом регистрировалось снижение пролиферативной активности моноклеарных клеток в митогенстимулированных структурах.

Признаки иммунодепрессии выявлялись во всех трех звеньях иммунитета. При этом признаки угнетения Т-клеточного иммунитета регистрировались наиболее часто.

При анализе изменений пролиферативной активности в митогенстимулированных структурах моноклеарных клеток на фоне приема фитопродукта Нутрикон-Голд был выявлен иммуномодулирующий характер действия фитопрепарата.

В подгруппе вторичного иммунодефицита после окончания курса терапии фитопродуктом Нутрикон-Голд регистрировалось:

- Достоверное нарастание абсолютного количества лимфоцитов (исключительно за счет увеличения абсолютного количества CD3-клеток на фоне умеренного снижения содержания В-клеток (CD72));
- Увеличение КонА-индуцированной пролиферативной активности МНК;
- Снижение активности ПАН.

Иммунокорректирующий эффект особенно четко проявляется при анализе динамики параметров в группах больных с исходно сниженными показателями.

Иммунокорректирующий эффект фитопрепарата Нутрикон-Голд, по-видимому, не связан с регуляцией апоптоза и обусловлен другими механизмами. Несмотря на то, что

до конца не ясно, через какие механизмы реализуется влияние фитопродукта Нутрикон-Голд на иммунную систему гематологических больных, тем не менее, можно сделать следующее заключение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Применение фитопрепарата Нутрикон-Голд в виде 3-недельного курса в группе 20 пациентов с лимфогранулематозом (в стадии ремиссии) сопровождалось восстановлением исходно сниженных показателей (абсолютного количества лимфоцитов, CDR^+T -лимфоцитов, уровня пролиферации Т-клеток) и ослаблением исходно повышенного показателя активности нейтрофилов, что свидетельствует об иммуномодулирующем характере лечения фитопродуктом Нутрикон-Голд.
2. Иммуностимулирующий эффект ФНГ проявлялся преимущественно в отношении Т-клеточного звена иммунитета и только в подгруппе больных с исходно диагностированными лабораторными проявлениями вторичного иммунодефицита.
3. Полное купирование лабораторных признаков Т-клеточного иммунодефицита было достигнуто в 36% случаев (5/14 больных). Частичное восстановление отдельных показателей иммунитета - также в 36% случаев, и у 4 пациентов (28%) не было выявлено какой-либо положительной динамики иммунологических показателей. Таким образом, иммунокорректирующий эффект (полный и частичный) курсового лечения фитопродуктом Нутрикон-Голд был зарегистрирован у 72% больных с исходно диагностированными лабораторными проявлениями иммунодефицита.

Опубликовано: Тезисы докладов Международного Конгресса по иммунореабилитации (Т.3, № 2, с. 81). 14-21 апреля, 2001 г., Нью-Йорк, США.

НУТРИКОН-ГРИН В КОРРЕКЦИИ ЭНДОКРИННО-МЕТАБОЛИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Л.А.Руюткина, Г.Л.Гринь, В.Г.Сысуева, Е.В.Онуфриенко

Новосибирский медицинский институт

Новосибирск, 1999г.

Современный среднестатистический больной имеет целый ряд хронических неинфекционных заболеваний, начинающихся, как правило, с сердечно-сосудистой патологии. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и артериальная гипертензия (АГ) в значительной мере определяют инвалидизацию и смертность среди населения. При этом они нередко сочетаются с абдоминальным ожирением, тесно ассоциирующимся с гиперлипидемией (ГЛП) и сахарным диабетом. Именно наличие и степень выраженности нарушений липидного и углеводного обмена во многом определяют нестабильность состояния вплоть до возникновения urgentных (неотложных) ситуаций у сердечно-сосудистых больных.

Подход к проблеме в свете эндокринной регуляции позволил объединить артериальную гипертензию, гиперлипопротеинемию, висцеральное ожирение и нарушенную толерантность к глюкозе в рамках метаболического синдрома «Х» вследствие общего причинного фактора – инсулинрезистентности/гиперинсулинемии. С этих позиций в разработке лечебно-профилактических программ перспективным представляется обязательная коррекция всех компонентов синдрома «Х» и воздействие на инсулинрезистентность (ИР). Актуальность подобного направления обосновывается частотой ИР среди населения: до 25-28% и необходимостью этиопатогенетического подхода к контролю за атерогенезом.

Полагают, что инсулинрезистентность является следствием нарушения вековых стереотипов питания в результате урбанизации. Употребление в пищу высокоочищенных продуктов приводит к недостатку микронутриентов: микроэлементов, витаминов, пищевых волокон – естественных регуляторов аппетита.

Организм стремится компенсировать количество микронутриентов через активацию пищевого центра. При сохранении рафинированного питания это приводит к избытку макронутриентов, в основном жиров и углеводов. Формированию ожирения способствует так же генетически закрепленное в процессе эволюции отсутствие ограничительных механизмов накопления жировой ткани.

Инсулинрезистентности способствует эндокринный дисбаланс. Особое внимание привлекает состояние щитовидной железы, функциональная активность которой во многом определяет интенсивность метаболизма, в частности жирового. Тиреоидная патология, широко распространенная среди всех возрастов, характеризуется разнообразием и большой частотой скрытых форм. Нередко функциональным отклонениям предшествуют йоддефицитные состояния, не имеющие у взрослых специфической клинической характеристики.

Целью нашей работы была оценка, взаимодействие и динамика некоторых метаболических расстройств у больных синдромом «Х» на фоне приема йодсодержащего продукта лечебно-профилактического назначения Нутрикон-грин.

Материалы и методы: исследование проводилось у 20 человек (17 мужчин и 3 женщин) в возрасте 36-51 года. Все пациенты имели ожирение: индекс массы тела (масса в кг/рост в кв.м) колебался от 28,1 до 44,0, в среднем $33,0 \pm 3,93$ при пограничных значениях до 27 кг/кв.м. Абдоминальный характер ожирения убедительно характеризовал коэффициент объем талии/объем бедер (ОТ/ОБ), составивший $1,04 \pm 0,06$ при допустимых значениях для женщин до 0,85, для мужчин 0,9-0,95.

На основании клинических и инструментальных данных (ЭКГ, глазное дно, ЭХОКГ) диагностирована мягкая или умеренная артериальная гипертензия. Клинически и при проведении нагрузочных функциональных проб убедительных данных за ИБС не было.

Обследование включало в себя оценку состояния щитовидной железы, показателей липидного углеводного обменов и проводилось дважды: до и после приема продукта Нутрикон-грин. Длительность приема препарата составила 2 месяца, 4 чайных ложки в день, что удовлетворяло суточную потребность в пищевых волокнах и включало около 100 мкг иодидов в пересчете на калий йод (минимальная суточная потребность в этом микроэлемент).

Степень йоддефицита оценивалась по общепринятым критериям: легкая – при значениях йодурии ниже 10 мкг/дл. Средняя – ниже 5 мкг/дл, тяжелая – менее 2 мкг/дл. Глюкоза в сыворотке крови определялась одновременно с инсулином; их соотношение Г/И ниже 6 условных единиц принимали за показатель инсулинрезистентности.

Результаты и обсуждение

При индивидуальном анализе результатов йодурии пациенты разделились поровну. У 10 была снижена экскреция йода с мочой: $M \pm m$ составила $5,09 \pm 1,92$ со сдвигом медианы (4,53 мкг/дл) в область йоддефицита средней степени. Остальные 10 имели показатели йодурии в пределах нормы.

После курса приема Нутрикона-грин средние уровни йодурии составили $21,88 \pm 14,65$ мкг/дл с медианой в пределах нормальных значений – 13,95 мкг/дл. Динамика экскреции йода с мочой в подгруппах демонстрирует достоверное повышение средних показателей йодурии при исходном йоддефиците до $12,68 \pm 1,92$ с перемещением медианы в область легкой йодной недостаточности – 8,70 мкг/дл. В группе с нормальной йодурией ее средние уровни достигли $38,01 \pm 13,25$, медиана 31,20 мкг/дл.

Полученные данные свидетельствуют об эффективности восполнения йодной недостаточности с помощью Нутрикона-грин.

В функциональном отношении у больных с синдромом «Х» клинически был эутиреоз, что подтвердило исследование уровней тиреотропного гормона. При этом

обращал внимание сдвиг средних значений ТТГ ($1,08 \pm 0,75$ мкед/мл) в сторону более низких значений нормального спектра.

Кардинальной характеристикой метаболического синдрома является инсулинрезистентность. С целью ее диагностики был использован тест Г/И, значения которого менее 6 условных единиц считают показательными. Средние значения Г/И составили $6,07 \pm 2,63$, медиана 5,14. Индивидуальный анализ показал, что Г/И < 6 усл.ед. имели место у 15 пациентов. У одного больного Г/И составил 7,25. Еще у 4 больных при исходных значениях индекса от 7,43 до 39,47 были впервые диагностированы нарушения углеводного обмена: у 2 нарушенная толерантность к глюкозе и у 2 инсулиннезависимый сахарный диабет.

Складывается впечатление о том, что при наличии нарушений углеводного обмена трактовка индекса должна быть осторожнее и проводится при исследовании в динамике. Так, превышение индекса Г/И выше условной границы ИР у 4 больных было обусловлено повышением уровней гликемии при неадекватно сниженной секреции инсулина и отражало инсулиновую недостаточность. При компенсации углеводных нарушений на фоне приема Нутрикона-грин у всех четверых больных повысились уровни инсулинемии. В результате значения Г/И снизились и попали в пределы 6,2-14,6. Это позволяет предположить, что купирование глюкозотоксичности, способствуя повышению секреции инсулина, проявляет лежащую в основе нарушений толерантности к глюкозе инсулинрезистентность.

Исходные средние уровни липидов сыворотки крови у пациентов с синдромом «Х» (таблш. 1) достоверно отличаются от контрольных (здоровые люди). После двухмесячного курса приема продукта Нутрикон-грин наиболее значимым оказалось снижение уровней ТГ – они не отличаются от показателей у здоровых. Причем снижение ТГ более выражено на фоне приема Нутрикона-грин при исходном йоддефиците. Уровни холестерина, наряду с индексом массы тела и ОТ/ОБ, имели лишь тенденцию к снижению.

Таблица 1

**Показатели липидов сыворотки крови и резистентности к окислению
β-липопротеидов у пациентов с метаболическим синдромом
на фоне лечения нутриконом-грин**

Группы обследованных	Уровни липидов			Показатели резистентности к окислению	
	ХС	ХС ЛПВП	ТГ	МДА 0	МДА 2
Пациенты до приема продукта (n=20)	$6,33 \pm 1,00$	$1,28 \pm 0,24$	$2,74 \pm 1,00$	$7,42 \pm 2,39$	$20,80 \pm 3,30$
Пациенты после курса приема (n=20)	$5,89 \pm 0,98$	$1,50 \pm 0,24$	$1,86 \pm 0,42$	$4,53 \pm 1,72$	$21,67 \pm 6,60$
Здоровые	$4,31 \pm 0,59$	$1,63 \pm 0,33$	$1,53 \pm 0,12$	$2,04 \pm 0,21$	$12,88 \pm 0,60$

Последние годы накоплено много данных о том, что наряду с гиперлипопротеинемией, ключевую роль в иницировании и развитии атеросклероза играют окисленные ЛПН. При определении исходного уровня продуктов перекисного окисления липидов (оцененного по МДА 0) у пациентов с диагностированным

синдромом «Х» было выявлено достоверное трехкратное снижение резистентности осажденных β -ЛП к окислению в сравнении со здоровыми: $7,42 \pm 2,39$ и $2,04 \pm 0,21$ соответственно. Эти результаты сопоставимы с данными, полученными при обследовании больных ИБС. Так же выявлены прямые слабые, но достоверные связи между уровнями ХС и МДА 0, ТГ и МДА 0; зафиксирована обратная корреляционная зависимость показателей ХС и МДА 0. Они отражают повышение устойчивости липидов к окислению при меньших уровнях холестеринемии и триглицеридемии наряду с более высокими уровнями ХС ЛПВП.

Важным и нуждающимся в объяснении представляется имеющийся сдвиг уровней тиреотропного гормона у пациентов с синдромом «Х» ($1,08 \pm \text{мкЕд/мл}$) в сторону более низких нормальных значений. Некоторое влияние оказывает метаболизм йода, о чем свидетельствует прямая корреляционная связь между ТТГ и йодурией.

Факт зависимости жирового баланса и окисляемости липидов от уровней тиреоидных гормонов и инсулина не вызывает сомнений, причем взаимодействие указанных гормонов сложное, нелинейное, зависит от характера пищевых режимов и нуждается в дальнейших исследованиях. Учитывая наличие гиперлиппротеинемии как составной части метаболического синдрома, важно исключить субклинический гипотиреоз. Его наиболее ранним предиктором у лиц с ГЛП могут быть так называемые «высоко-нормальные» уровни ТТГ. Лишь у трех пациентов из обследованной группы показатели ТТГ попадали в указанные пределы. Однако определенные у них дополнительно уровни антител к тиреоидпероксидазе и тиреоглобулину были в пределах нормы.

Представляет значительный интерес достоверная прямая корреляционная зависимость между уровнями ТТГ и МДА 0. Ее существование может в некоторой степени объяснить компактный сдвиг значений тиреотропного гормона в группе обследованных в сторону нижней границы нормы, возможно, как функциональную компенсаторную активность щитовидной железы в ответ на высокую степень окисляемости липидов. Так же с компенсаторных позиций можно оценить обратную корреляционную связь ТТГ и показателя инсулинрезистентности Г/И: более низкие уровни ТТГ способствуют снижению ИР.

При повторном исследовании после курса приема нутрикона-грин характер корреляционных связей изменился. Так, усилилась прямая корреляционная зависимость между уровнями ТГ и МДА 0 и МДА 2. Аналогично изменились взаимосвязи между уровнями ХС с МДА 0 и МДА 2. Выявленная динамика достоверно отражает уменьшение окисляемости липидов при снижении триглицеридемии и холестеринемии. Появление обратной корреляционной связи между МДА 0 и уровнем йодурии позволяет предположить, что добавление в питание йодсодержащего продукта так же способствует повышению резистентности липидов к окислению.

С позиций влияния на инсулинрезистентность как основу метаболического синдрома важно появление после лечения достоверных корреляционных связей между индексом Г/И с ХС и ХС ЛПВП. Они отражают снижение инсулинрезистентности в ответ на снижение холестерина и, в большей степени, на повышение ХС ЛПВП. Наличие достоверных сильных корреляционных влияний между Г/И с МДА 2 указывает на существование тесной зависимости между инсулинрезистентностью и резистентностью ЛПНП к окислению.

Выводы:

1. Йодсодержащий продукт Нутрикон-грин эффективен в коррекции йоддефицитных состояний. Длительность курса и суточная дозировка должны определяться под контролем йодурии в динамике.

2. Двухмесячный курс приема Нутрикон-грин приводит к снижению триглицеридов сыворотки крови и повышает резистентность липопротеинов низкой плотности к окислению.
3. У пациентов с метаболическим синдромом «Х» выявлен компактный сдвиг уровней тиреотропного гормона в сторону нижней границы нормы.
4. Определение индекса Глюкоза/Инсулин может быть использовано в клинической практике для диагностики инсулинрезистентности.

ПРОДУКТ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НУТРИКОН-ГРИН В КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С АЛИМЕНТАРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Г.С.Солдатова, Т.Н.Головырина, Л.А.Руюткина
ЦКБ СОРАН, Предприятие «НАМИ-Арус», НГМИ
Новосибирск, 1999 г.

Цель исследования: оценить эффективность йодсодержащего продукта Нутрикон-Грин в коррекции метаболических нарушений и йоддефицита в группе больных с алиментарно-конституциональным ожирением. Материалы и методы: Исследование проводилось в группе из 87 человек в возрасте от 36 до 57 лет, (59 женщин и 28 мужчин) с избыточным весом. Индекс массы тела (ИМТ) в среднем $32,2 \pm 1,5$. Функциональное состояние щитовидной железы по уровню тиреоидных гормонов оценивалось как эутиреоидное. У 42 человек имелось нарушение толерантности к углеводам. Уровень гликемии натощак составил в среднем $5,4 \pm 0,14$ ммоль/л. Во всей группе были выявлены нарушения липидного обмена, характеризующиеся повышением общего холестерина (ХС): в среднем $6,2 \pm 0,8$ ммоль/л, триглицеридов (ТГ) - $2,72 \pm 1,1$ ммоль/л, снижением ХС ЛПВП, в среднем $1,32 \pm 0,36$ ммоль/л. У 20 пациентов была исследована йодурия, из них у 10 была снижена экскреция йода с мочой. Степень йоддефицита оценивалась как легкая при значениях йодурии ниже 10 мкг/дл (5 чел), средняя - ниже 5 мкг/дл (3 чел), тяжелая - менее 2 мкг/дл (2 чел).

Нутрикон-Грин состоит из зерновых оболочек пшеницы и ржи с добавлением плодов шиповника, листьев крапивы, ламинарии сахаристой, с высоким содержанием комплекса пищевых волокон (ПВ), в том числе альгинатов, витаминов, микроэлементов. Нутрикон-Грин назначался в дозе 20 г в сутки, что удовлетворяло суточную потребность в ПВ и включало 100 мкг йодидов. Длительность применения - 1 месяц.

Полученные результаты: После курса применения отмечалось улучшение самочувствия, нормализация аппетита. ИМТ снизился до $30,5 \pm 1,6$. Уровень гликемии натощак - $5,2 \pm 0,26$ ммоль/л. Уровень ХС снизился до $5,92 \pm 0,95$ ммоль/л, ТГ до $2,24 \pm 1,1$ ммоль/л, незначительно повысился ХС ЛПВП до $1,42 \pm 0,4$ ммоль/л. При оценке йодурии в группах с йоддефицитом йодурия составила 8,7 мкг/дл, в группе с исходно нормальной йодурией ее уровень достиг $36,5 \pm 12,7$ мкг/дл.

Выводы: Продукт Нутрикон-Грин эффективен как гиполипидемическое и гипохолестеринемическое средство. В рекомендуемых дозах может применяться с целью коррекции дефицита йода в рационе.

Опубликовано:

Тезисы докладов Всероссийской научной конференции «Санкт-Петербург-Гастро-99», 20-21 октября 1999 года. Санкт-Петербург, 1999 г., с. 146.

Тезисы докладов VII Российского национального конгресса «Человек и лекарство», 10-14 апреля, 2000 г., Москва, 2000 г., с. 200-201.

ОТЧЕТ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ АПРОБАЦИИ БАД НУТРИКОН-ФИТО

Доцент НГМА, к. м. н. Руяткина Л.А.

Новосибирской государственной медицинской академии

кафедра неотложной терапии ФУВ

Новосибирск, 1999 г.

Характеристика группы вмешательства. Исследование проводилось у 20 мужчин с эссенциальной мягкой артериальной гипертонией в возрасте от 36 до 54 (средние значения $44,2 \pm 1,7$) лет. Индекс массы тела колебался от 22,6 до 34,6 кг/м², в среднем $29,2 \pm 1,1$ при пограничных значениях до 27 кг/м². Об абдоминальном перераспределении жировой ткани свидетельствовали: индекс соотношения объема талии к объему бёдер (ОТ/ОБ) $0,98 \pm 0,01$ и ОТ $94,2 \pm 2,3$ (при пограничных значениях 0,95 и 90 соответственно в указанной возрастной группе).

Дизайн обследования. Обследование включало в себя оценку динамики антропометрических показателей, артериального давления, характеристик липидного, углеводного обменов и окислительного метаболизма полиморфноядерных лейкоцитов (ОМ ПМЛ) и проводилось дважды: до и после приема пищевой добавки Нутрикон-Фито. По характеристикам ОМ ПМЛ оценивали наличие хронического неспецифического воспалительного процесса. Длительность приема препарата составила 2 месяца, 4 чайных ложки в день, что удовлетворяло суточную потребность в пищевых волокнах.

Методы обследования. Уровни инсулина определяли иммуноферментным методом в мкЕд/мл. Глюкоза (в мг%) в сыворотке крови определялась глюкозоксидазным методом одновременно с инсулином; их соотношение Г/И ниже 6 условных единиц принимали за показатель инсулинрезистентности.

Содержание общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), α -ХС сыворотки крови определяли ферментативным методом с использованием реактивов фирмы "Boehringer Mannheim". Окисляемость β -липопротеинов (β -ЛП) оценивали по базальному показателю малонового диальдегида (МДА); резистентность β -ЛП к окислению определяли по уровням МДА после инкубации с ионами меди через 2 часа (МДА 2).

ОМ ПМЛ оценивали по данным хемилюминисцентного (ХЛ) анализа: спонтанного, а также индуцированного зимозаном. **Краткая характеристика метода:** главный возбудитель ХЛ - реактивные метаболиты кислорода (РМК), синтезируемые нейтрофилами. Добавленный в кровь люминол под действием РМК испускает кванты света. Они улавливаются фотоэлементом биохемилюминометра ("Биоавтоматика", Н.Новгород), и прибор вычерчивает кривую, отражающую ОМ ПМЛ. Чем выше ОМ ПМЛ, тем короче T тах и выше пик свечения (I тах), и наоборот.

Статистическая обработка проводилась с помощью набора программ STATISTICA (версия 6.0).

Результаты и обсуждение

Масса тела и висцеральная жировая ткань. Антропометрические параметры в динамике на фоне приема Нутрикона-фито у пациентов с АГ изменились следующим

образом (табл.1). Снизился ИМТ, отражающий общий удельный вес на единицу поверхности тела; из характеристик абдоминальной локализации жировой ткани - ОТ. По t-критерию снижение было недостоверно ($p>0,05$), однако явная тенденция к снижению общей массы тела и абдоминальной жировой ткани имела место, особенно заметная при сравнении медиан.

Таблица 1

**Антропометрические характеристики пациентов с АГ
в динамике приема препарата "Нутрикон-фито"**

Параметры (M±m, Me)	ИМТ (кг/м ²)	ОТ/ОБ (усл.ед.)	ОТ (см)
Пациенты (n=20) до приема нутрикона	29,20±1,06	0,98±0,01	94,17±2,34
	29,1	0,99	93,0
Пациенты (n=20) после приема нутрикона	28,93±1,07	0,98±0,02	92,58±2,25
	28,5	0,97	92,0

Инсулин-глюкозный гомеостаз. Средние показатели основных характеристик инсулин-глюкозного гомеостаза: глюкоза капиллярной крови, инсулин, а также индекс их соотношения - мало изменились на фоне приема препарата. Можно говорить о некоторой тенденции к повышению базальной секреции инсулина и снижению индекса глюкоза/инсулин (табл.2). Однако оценивать смысл этих изменений не представляется возможным, поскольку среди анализируемой группы больных 4 человека имели нарушения толерантности к глюкозе. Представляет интерес анализ отдельных подгрупп: 16 мужчин с нормальным углеводным обменом (гликемия натощак менее 5,5 ммоль/л) и 4 - с базальной гипергликемией.

Таблица 2

**Параметры инсулин-глюкозного гомеостаза в динамике приема
препарата у мужчин с артериальной гипертонией.**

Параметры (M±m, Me)	Гликемия (ммоль/л)	Инсулин (мкед/мл)	Глюкоза/инсулин (усл.ед.)
Пациенты (n=20) до приема нутрикона	5,46 ± 0,63	10,76 ± 0,72	9,77 ± 1,24
	4,80	11,00	7,94
Пациенты (n=20) после приема нутрикона	5,36±0,48	11,88±0,69	8,25±0,44
	4,80	11,38	8,57

У пациентов с нормогликемией (таблица 3) также не выявлено достоверных изменений, однако обращает внимание снижение уровней инсулинемии при одновременном повышении индекса глюкоза/инсулин далее от зоны инсулинрезистентности. С целью её диагностики используют индекс Г/И, значения которого менее 6 условных единиц считают показательными.

Таблица 3

**Параметры инсулин-глюкозного гомеостаза в динамике приема
препарата у мужчин с артериальной гипертонией и нормогликемией.**

Параметры (M±m)	Гликемия (ммоль/л)	Инсулин (мкед/мл)	Глюкоза/инсулин (усл.ед.)
Пациенты (n=16) до приема нутрикона	4,25 ± 0,25	11,31 ± 0,87	7,11 ± 0,60
Пациенты (n=16) после	4,40 ± 0,28	10,93 ± 0,54	7,80 ± 0,46

приема нутрикона			
------------------	--	--	--

Индивидуальный анализ уровней гликемии, инсулинемии и Г/И у четырех больных с исходной впервые выявленной гипергликемией (более 5,5 ммоль/л) продемонстрировал четкую тенденцию к нормализации глюкозы крови после двух месяцев приема Нутрикона-фито (таблица 4). Кроме того, у всех больных повысилась секреция инсулина, а снижение индекса Г/И в данном случае позволяет говорить об увеличении эффективности действия инсулина. Исходно очень высокие показатели Г/И отражали инсулиновую недостаточность (интерпретация индекса Г/И при нормогликемии и гипергликемии принципиально разная).

Таблица 4

Параметры инсулин-глюкозного гомеостаза у больных АГ с исходной гипергликемией в динамике приема препарата

Случаи	Параметры					
	Гликемия (ммоль/л)		Инсулинемия (мкед/мл)		Г/И (усл.ед.)	
	до	после	до	после	до	после
1	9,1	6,4	10,0	15,0	13,1	10,8
2	10,2	6,9	11,0	12,8	16,5	9,8
3	10,2	8,3	11,0	17,4	16,5	8,6
4	6,2	5,4	6,1	11,3	16,9	9,0

Липидный спектр крови. Исходные средние уровни липопротеинов сыворотки крови у пациентов с АГ (табл.5) отражают наличие ГЛП: повышены ХС, ТГ, а также коэффициент атерогенности.

Таблица 5

Показатели липидного спектра крови у пациентов с АГ на фоне приема БАД "Нутрикон-фито"

Показатели	ХС (ммоль/л)	α -ХС (ммоль/л)	ТГ (ммоль/л)	КА (усл.ед.)
Группы				
Пациенты (n=20) до приема нутрикона	6,37±0,23	1,29±0,11	1,91±0,27	4,43±0,71
Пациенты (n=20) после приема нутрикона	5,87±0,18 p<0,05	1,20±0,10 p>0,05	1,66±0,22 p>0,05	4,24±0,53 p>0,05
Здоровые (n=20)	4,80±0,13	1,33 ± 0,33	1,53±0,12	2,87±0,15

Примечание: p-достоверность различия с исходными уровнями.

После двухмесячного курса приема препарата Нутрикон-фито достоверно снизились уровни холестерина. Исходно повышенная концентрация триглицеридов в сравнении со здоровыми (p<0,05) снизилась с 1,91±0,27 до 1,66±0,22 ммоль/л (p>0,05). В то же время абсолютные средние величины ТГ приблизились к нормальным, при этом устранена достоверность различия с контролем. Коэффициент атерогенности также продемонстрировал тенденцию к снижению: с 4,43 до 4,24 усл.ед (p>0,05).

Способность липопротеинов низкой плотности к окислению. В последние годы накоплено много данных о том, что наряду с гиперлипидемией ключевую роль в иницировании и развитии атеросклероза играют окисленные ЛПНП. При определении исходного уровня продуктов перекисного окисления липидов (оцененного по МДА 0) у пациентов с АГ было выявлено достоверное двухкратное снижение резистентности осажденных β -ЛП к окислению в сравнении со здоровыми (табл.6). По

окончании двухмесячного курса приема нутрикона выявлено достоверное повышение устойчивости ЛПНП к окислению уровни МДА 0 снизились с $4,82 \pm 0,67$ до $2,95 \pm 0,33$ ($p < 0,05$). В то же время в динамике уровней МДА 2 отмечена лишь легкая тенденция к снижению.

Таблица 6

Уровни малонового диальдегида в динамике приема препарата "Нутрикон-Фито"

Показатели (M±m) Группы	МДА (нмоль/1 мг белка β-липопротеинов)	
	базальные	через 2 часа
Пациенты (n=20) до приема нутрикона	$4,82 \pm 0,67$	$20,56 \pm 1,51$
Пациенты (n=20) после приема нутрикона	$2,95 \pm 0,33$ $p < 0,05$	$17,81 \pm 1,20$ $p > 0,05$
Контрольная группа	$2,27 \pm 0,18$	$13,77 \pm 0,35$

Примечание: p-достоверность различия с исходным уровнем.

Окислительный метаболизм полиморфноядерных лейкоцитов. У больных АГ основные параметры спонтанного хемилюминесцентного анализа, отражающие продукцию реактивных метаболитов кислорода, исходно отражали тенденцию к повышению (таблица 7). При проведении индуцированного зимозаном ХЛ-анализа выявлено достоверное повышение I max ind, что свидетельствует об увеличении резервного ОМ ПМЛ.

На фоне двухмесячного приема Нутрикона-фито отмечено снижение индексов свечения, как спонтанного, так и индуцированного вплоть до контрольных значений и несколько ниже (в сравнении с исходными уровнями $p = 0,043$ в обоих случаях при статистической оценке с помощью непараметрического Z-критерия, т.е. критерия знаков). Полученные данные показывают, что вследствие приема препарата синтез реактивных метаболитов кислорода нейтрофилами снижается, что отражает противовоспалительную активность Нутрикона-фито.

Таблица 7

Параметры окислительного метаболизма нейтрофилов у больных АГ на фоне двухмесячного приема препарата Нутрикон-фито

Группы	Параметры хемилюминисценции ((M±m)			
	спонтанной		индуцированной	
	I max sp	T max sp	I max ind	T max ind
Пациенты исходно	$0,045 \pm 0,007$	$11,00 \pm 2,41$	$0,083 \pm 0,007$ $p < 0,05$	$14,08 \pm 1,82$
После приема препарата	$0,027 \pm 0,005$ $p_1 = 0,043$	$15,33 \pm 2,33$	$0,058 \pm 0,008$ $p_1 = 0,043$	$15,08 \pm 1,79$
контроль	$0,037 \pm 0,004$	$11,21 \pm 2,26$	$0,063 \pm 0,006$	$12,00 \pm 1,73$

Примечание: p - достоверность различия с контрольной группой.

p_1 - достоверность различия с исходными данными по Z-критерию.

Двухмесячный срок диетического режима был выбран в качестве оптимального для инициирования, создания и закрепления новых стереотипов питания и оценки их эффективности. С целью поддержания мотивации необходимости диеты (в том числе и ограничение соли), в течение этих двух месяцев с пациентами поддерживались контакты

в виде телефонных и личных консультаций, а также одна обязательная коллективная беседа. С учетом наличия мягкой артериальной гипертонии в соответствии со стратификацией риска в течение этих двух месяцев пациенты не получали гипотензивную терапию. Четырем больных с впервые выявленной гипергликемией мы также сочли возможным в течение этого срока не назначать антигипертензивные препараты.

Динамика уровней артериального давления представлена в таблице 8. Все средние уровни АД, как фиксированные (систолическое и диастолическое), так и расчетное (среднее АД) снизились. При этом снижение систолического АД было достоверным ($p < 0,05$). При использовании непараметрических критериев для оценки достоверности снижение среднего АД также носило достоверный характер ($p = 0,027$). Полагаем, что снижение АД было вторичным по отношению к изменению всех исследованных параметров: липидного спектра, антропометрических параметров, а также ОМ ПМЛ.

Таблица 8

**Динамика уровней артериального давления
в результате коррекции диетического режима.**

Показатели ($M \pm m$) Группы	Уровни артериального давления (мм рт.ст.)		
	систолического	диастолического	среднего
Пациенты (n=20) до приема нутрикона	136,2±3,7	97,5±3,6	110,6 ±3,5
Пациенты (n=20) после приема нутрикона	126,9±4,8 p=0,044	91,4±3,2 p=0,069	104,1±3,6 p=0,091

Примечание: p-достоверность различия с исходным уровнем.

Выводы:

1. Нутрикон-фито способствует снижению ИМТ и окружности талии, отражающей абдоминальное перераспределение жировой ткани, и вторично к динамике антропометрических параметров – уровней АД.
2. Двухмесячный прием Нутрикона-фито приводит к достоверному снижению уровней общего холестерина и триглицеридов крови, а также способности ЛПНП к окислению, оцененной по концентрации МДА.
3. Нутрикон-фито снижает синтез реактивных метаболитов кислорода нейтрофилами, что отражает его противовоспалительную активность.

**ВЛИЯНИЕ ФИТОНУТРИЕНТА НУТРИКОН НА МИКРОБИОЦЕНОЗ И
МОТОРНО-ЭВАКУАТОРНУЮ ФУНКЦИЮ КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ
ГЕМОБЛАСТОЗАМИ В ФАЗЕ КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕМИССИИ**

Заведующая гастроэнтерологическим отделением, к.м.н., Г. С. Солдатова

ЦКБ СО РАН

Новосибирск, 1998г

Одним из важнейших факторов развития хронических заболеваний кишечника (ХЗК) является алиментарный фактор, в первую очередь, длительный дефицит

пищевых волокон (ПВ), что приводит к нарушению моторно-эвакуаторной функции кишечника и баланса микрофлоры. Поэтому включение пищевых волокон в рацион питания может улучшить качество жизни больных и ускорить их выздоровление.

Цель исследования: изучить клинический эффект фитонутриента Нутрикон в реабилитационной терапии больных гемобластозами в фазе клинико-гематологической ремиссии, сопровождающихся ХЗК.

Задачи исследования: оценить клинику, функциональное состояние, микрофлору толстой кишки у больных с ХЗК и их динамику на фоне приема Нутрикона.

Материалы и методы исследования: обследовано 127 больных гемобластозами в фазе клинико-гематологической ремиссии в возрасте от 18 до 64 лет, из них 72 женщины и 55 мужчин. Этиологическим фактором развития патологии кишечника явилось полихимиотерапия и телегамматерапия по поводу основного заболевания.

Ведущими симптомами поражения кишечника явились запоры (31,5%), поносы (7,1%), вздутие живота (32,3%), урчание и переливание в кишечнике (44,1%), тупые боли в животе (53,5%), ощущение неполного опорожнения кишечника после акта дефекации (38,5%). У всех больных имели место дисбиотические отклонения в микрофлоре толстой кишки, преимущественно II и III степени тяжести (48% и 52% соответственно), характеризующиеся дефицитом бифидобактерий, увеличением количества энтерококков и ферментативно неполноценной кишечной палочки, в том числе гемолитической, а также появление потенциально патогенных бактерий, преимущественно семейства кишечных и грибов рода *Candida*. У 30% больных выявлено ассоциативное нарушение микрофлоры. Средние сроки эвакуации кишечного содержимого по данным карболенового теста составили $50,5 \pm 3,2$ часа.

Все пациенты получали Нутрикон в гранулах, производства фирмы "Арус", вырабатываемый из диетических отрубей пшеницы и ржи, активированных по специальной технологии, с добавлением лекарственных трав (лист крапивы, корень солодки, плоды шиповника, кориандр), содержащий комплекс ПВ, витамины группы В, С, Е, А, микроэлементы, биофлавоноиды.

Курс лечения составил 1 месяц, продукт назначался по 1 столовой ложке 2 раза в день.

Полученные результаты: при контрольном исследовании отмечалось более быстрое (на 3-5 день) и существенное улучшение общего состояния, снижение болевого синдрома, восстановление стула, уменьшение вздутия живота, происходила нормализация моторно-эвакуаторной функции кишечника (карболеновый тест составил $34,2 \pm 2,4$ часа). Дисбактериоз сохранился у всех больных, но степень тяжести его значительно снизилась. Улучшение произошло у 56% больных. Контроль проводился по 5-ти показателям: нормализовалось количество бифидофлоры у 40,1%, у 59,8% - снизилось до нормы содержание энтерококков. Наиболее значимые изменения микрофлоры произошли в нормализации содержания лактобацилл, снижения содержания грибов рода *Candida* и гемолизующей кишечной палочки.

Выводы: Использование Нутрикона положительно влияет на функциональное состояние толстой кишки, нормализует время транзита по кишечнику, улучшает микробный пейзаж и может быть рекомендован в комплексной терапии хронических заболеваний кишечника с синдромом нарушения моторно-эвакуаторной функции и дисбактериоза.

Опубликовано: Тезисы докладов IV Международного симпозиума "Биологически активные добавки к пище: XXI век", 1998 г.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО ПРЕБИОТИКА “ПЕКТОЛАКТ” У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

*Заведующая гастроэнтерологическим отделением, к.м.н., Г. С. Солдатова
ЦКБ СО РАН
Новосибирск, 2001 г.*

Цель: изучить эффективность Пектолакта на основные проявления синдрома раздраженного кишечника (СРК).

Методы: наблюдали 40 больных с СРК в возрасте от 17 до 52 лет. Пектолакт представляет собой смесь из сухой лактулозы, яблочного пектина, фруктозы и аскорбиновой кислоты, который назначался в дозе 15 г в сутки на 3 недели. Боли в животе были у 80%, метеоризм - у 75%, запоры - у 70%, симптомы желудочной диспепсии - у 52,5% больных. Оценивалась динамика клинических симптомов, время пассажа карболена, концентрация веществ средне-молекулярной массы (МСМ), степень дисбактериоза кишечника.

Результаты: после лечения боли в животе исчезли у 50%, метеоризм - у 70%, запоры – у 89,2%, синдром желудочной диспепсии купирован или уменьшился у 35% больных. Время карболонового теста уменьшилось с $58 \pm 3,7$ до $32 \pm 2,6$ часов у пациентов с запорами ($p < 0,01$). Произошло снижение концентрации МСМ, определяемых на длине волны 280нм с $0,29 \pm 0,22$ до $0,23 \pm 0,01$ нм ($p < 0,01$), мочевины с $6,9 \pm 0,14$ до $5,2 \pm 0,1$ ммоль/л ($p < 0,01$). Снижение тяжести дисбактериоза отмечено у 60% больных ($p^2 = 0,02$). Произошло достоверное повышение бифидофлоры, снижение энтерококков и потенциально-патогенной микрофлоры.

Выводы: пребиотик Пектолакт оказывает положительное влияние на клинические проявления СРК, эндотоксикоз, микробиоценоз кишечника и может быть рекомендован как для комплексного лечения, так и для монотерапии СРК с запорами и дисбактериозом.

Опубликовано: Тезисы докладов VIII Российского национального конгресса “Человек и лекарство”, 2-6 апреля 2001г., с 177.

КОРРЕКЦИЯ МОТОРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА НОВЫМ ПРЕБИОТИКОМ ПЕКТОЛАКТ

*Доцент кафедры госпитальной терапии с курсом поликлинической терапии д.м.н.
А.А.Низов, врач-гастроэнтеролог Муниципального Диагностического центра Рязани
О.И. Есенина*

Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П.Павлова,
Рязань, 2002 г.

Цель: изучить терапевтическую эффективность пребиотика ПЕКТОЛАКТ у больных с СРК и дисбактериозом кишечника (ДБ).

Материалы и методы: обследовано 80 больных, средний возраст – $41,1 \pm 7,8$ года. ДБ I степени тяжести выявлен у 25%, II степени – у 45%, III степени – у 30% больных. Оценивались: динамика клинических симптомов в баллах, моторно-эвакуаторная функция толстой кишки по карболоновому тесту, бактериальный состав кала по Воробьеву А.А. и соавт. (1998). Пребиотик ПЕКТОЛАКТ, разработанный Предприятием «НАМИ-Арус» (г. Новосибирск) состоит из сухой лактулозы, яблочного пектина, фруктозы и аскорбиновой кислоты. В основной группе (64 чел.) назначался Пектолакт в дозе 10 г в сутки в течение 3-х недель. В контрольной группе (16 чел.) использовалась

диета с повышенным содержанием пищевых волокон – до 35-40 г в сутки в виде пшеничных отрубей. Группы были сопоставимы по возрасту, полу и степени тяжести дисбактериоза.

Результаты: Субъективное улучшение при проведении комплексного лечения с включением Бифилактона отметили 75% больных, а в контроле – только 56%. Как видно из данных приведенных в таблице 1, под влиянием проведенной терапии большинство симптомов подверглись обратному развитию, как в контрольной, так и в опытной группе больных.

Таблица 1

Динамика клинических симптомов под влиянием лечения

Клинические симптомы	Опытная группа (% больных)		Контрольная группа (% больных)	
1. Диспепсические явления:				
а) отрыжка	30	15	25	19
б) изжога	25	15	12	12
в) тошнота	30	5	31	19
д) горечь во рту	40	15	31	19
2. Боли в животе	80	25	75	37
3. Урчание и переливание в кишке	85	15	62	50
4. Метеоризм	80	15	62	50
5. Симптомы интоксикации	70	20	37	19
6. Запоры	80	20	87	50
7. Дробный стул, неполное опорожнение	20	5	13	19
8. Появление самостоятельного стула в течение 1 недели		60		43
9. Нормальный стул после лечения		80		62

Это касалось не только благоприятной динамики диспепсических явлений, но и болей в животе, метеоризма, запоров, симптомов интоксикации. При этом следует отметить существенно лучшие показатели в группе пациентов, получавших Пектолакт. Особенно значимо различие в конечной оценке по исчезновению основного симптома – запора. В результате лечения в контрольной группе запоры сохранились у половины пациентов, а в опытной – только у 20. Так в течение 1-й недели самостоятельный стул появился у 60% больных в опытной группе и у 43% - в контрольной. При этом все пациенты отмечали изменение характера стула, который стал более мягким, влажным, увеличилось количество каловых масс.

Эффект Пектолакта обычно проявлялся уже в первые 2-3 дня терапии и выражался в уменьшении или исчезновении метеоризма, вздутий, урчания в животе (на $3,4 \pm 1,3$ сутки) и нормализации опорожнения кишечника (на $5,4 \pm 1,7$ сутки). Боли в животе у наблюдавшихся больных стихали несколько позднее (на $7,7 \pm 2,7$ суток), чем кишечные диспепсии. Анализ динамики симптомов с помощью балльной оценки позволил сделать заключение, что полученные результаты также предпочтительней в опыте, чем в контроле.

Так, например, выраженность метеоризма уменьшилась с $2,4 \pm 0,14$ до $0,9 \pm 0,22$ (-62%) при применении Пектолакта, а в контроле – с $2,1 \pm 0,28$ до $1,16 \pm 0,19$ (-44%). Также

более динамично было увеличение частоты стула. В результате приема Пектолакта больные с упорными запорами констатировали увеличение объема стула и его большую регулярность.

В обеих группах наблюдаемых больных проводимые лечебные мероприятия привели к заметному улучшению микробного спектра фекалий (см. таблицу 2). Состав фекальной микрофлоры нормализовался у 2/3 больных.

Таблица 2

Динамика фекального дисбактериоза у наблюдавшихся больных

Группы больных	До лечения				После лечения			
	Д1	Д2	Д3	Норма	Д1	Д2	Д3	Норма
Контрольная (n=16)	5 (31%)	7 (44%)	4 (25%)	-	2 (13%)	3 (19%)	1 (5%)	9 (62%)
Опытная (n=20)	6 (30%)	9 (45%)	5 (25%)	-	1 (5%)	3 (15%)	1 (5%)	15 (75%)

Следует отметить, что у больных, получавших Пектолакт, это наблюдалось несколько чаще (в 75% случаев), чем в контроле (62%). В то же время, в обеих группах после лечения оставались больные с дисбактериозом.

Улучшение микробного пейзажа фекалий под влиянием Пектолакта выразилось в достоверном повышении содержания кишечной палочки с $180_{\pm 38}$ млн/г до $365_{\pm 27}$ млн/г ($P < 0,05$), а также в исчезновении (или уменьшении ее гемолизирующих и ферментирующих штаммов (у 60%). Закономерно возросло содержание в кале бифидумбактерий, причем у 70% пациентов оно достигло нормальных параметров. Существенно, что Пектолакт способствовал не только росту главной микрофлоры кишечника (бифидум- и лактобактерий), полноценной кишечной палочки, исчезновению дрожжеподобных грибов, но и уменьшению содержания в фекалиях больных условно-патогенных микроорганизмов (стрептококки, цитробактер, энтерококки). Вместе с тем следует констатировать, что фекальный дисбиоз по окончании лечения оставался у 20% больных. В контрольной группе таких пациентов было все-таки несколько больше (25%).

Практически все больные, получавшие Пектолакт, отметили хорошую переносимость БАД. Лишь 2 пациента обратили внимание на усиление урчания в животе и его вздутие в сочетании с сохраняющимися запорами в первые несколько дней приема БАД, которое, однако, не было мучительным и в последующие дни исчезло. Прием Пектолакта переносился легко, незаметно и независимо от использованных доз. Больные отметили, что при этом не возникало никаких неприятных ощущений. Пациенты не обнаруживали на фоне приема Пектолакта усиления имеющихся у них гастроэнтерологических симптомов и появления каких-либо других неприятных ощущений, в том числе аллергических реакций. В процессе лечения, даже если сохранялись запоры, кал становился не плотным, а достаточно мягким и гомогенным.

Выводы:

1. Использование Пектолакта у больных с синдромом раздраженного кишечника, запорами и дисбактериозом кишечника на фоне диетотерапии с повышенным содержанием пищевых волокон приводит к улучшению опорожнения кишечника и уменьшению выраженности или устранению клинических симптомов раздраженного кишечника и дисбактериоза.

2. Пектолакт при кишечном дисбиозе способствует восстановлению состава фекальной микрофлоры в большей степени, чем только диета с повышенным содержанием пищевых волокон.
3. Пектолакт может быть рекомендован при запорах и дисбактериозе кишечника в качестве средства, стимулирующего опорожнение кишечника и нормализующего состав кишечной микрофлоры.

“ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕБИОТИКА “ПЕКТОЛАКТ” В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ”

Заведующая детским отделением, врач высшей категории Матизен И. В.

Центральная клиническая больница СО РАН

Новосибирск, 2002 г.

Цель: изучить влияние пребиотика Пектолакт на клиническое течение заболеваний желудочно-кишечного тракта, общее состояние и кишечную микрофлору, а также его переносимость у детей.

Место проведения: клинические испытания проводились с апреля по июнь 2002 года в детском отделении ЦКБ СО РАН. Исследование кала на дисбактериоз проводилось в бактериологической лаборатории по общепринятым методикам.

Исследование проводилось с информированного согласия родителей и детей. Получено одобрение Этического Комитета ЦКБ СО РАН.

Структура исследования и пациенты.

Исследованы две группы детей с заболеваниями ЖКТ (дискинезии желчевыводящих путей, синдром раздраженного кишечника) в возрасте от 10 месяцев до 14 лет, средний возраст - 7,3 года, из них мальчиков - 15, девочек – 13. Контрольную группу составили 5 человек, средний возраст – 5,5 года, мальчиков – 4, девочек - 1. Всего в исследовании принимало участие 33 пациента. Трое пациентов не завершили исследование, в связи с отъездом из города.

Первая группа детей в возрасте до 8 лет, всего 14 человек, получала Пектолакт по 1 пакетику в день, вторая группа детей в возрасте от 8 до 14 лет, всего 14 человек, получали Пектолакт по 1 пакетику 2 раза в день. Курс лечения 2 недели.

Структура заболеваний в группах детей представлена в таблице 1:

Таблица 1

Характеристика больных исследуемых групп по патологии

Патология	I группа (n=14)		II группа (n=14)		Контроль (n=5)	
	n	%	n	%	n	%
Нарушение микробиоценоза кишечника	11	78,5	9	64,2	2	40
Дискинезия желчевыводящих путей + лямблиоз	9	64,2	13	92,8	2	40
Аллергический дерматит	1	7,1	3	21,4	1	20

Клинико-лабораторное и микробиологическое исследование фекалий проводилось всем больным до начала лечения и через 2 недели (± 4 дня) после окончания курса терапии.

Также проводился постоянный контроль переносимости продукта “Пектолакт”.

Клинические симптомы в группах до начала исследования представлены в таблице 2:

Таблица 2
Клинические симптомы поражения желудочно-кишечного тракта у детей до начала приема Пектолакта

Клинические симптомы	I группа (n=14)		II группа (n=14)		Контроль (n=5)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Снижение аппетита	8	57,1	4	28,5	2	40
Тошнота, рвота	4	28,5	5	35,7	2	40
Метеоризм	14	100	13	92,8	4	80
Диарея	5	35,7	3	21,4	-	0
Запор	5	35,7	5	35,7	3	60
Боли в животе	14	100	14	100	5	100

Клинические проявления патологии ЖКТ имелись у всех детей в исследуемых группах. Практически все пациенты имели сочетание от 2-х до 5-ти симптомов.

Состояние кишечной микрофлоры в группах до начала приема Пектолакта представлены в таблице 3:

Таблица 3
Состояние кишечной микрофлоры у детей до начала приема Пектолакта

Микроорганизмы	I группа (n=14)		II группа (n=14)		Контроль (n=5)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Кишечная палочка - снижение	5	35,7	2	14,2	3	60
Энтерококки - снижение	4	28,5	5	35,7	2	40
- повышение	4	28,5	2	14,2		
Бифидобактерии - снижение	6	42,8	10	71,4	3	60
Лактобактерии - снижение	1	7,1	6	42,8	1	20
Грибы рода Candida	3	21,4	1	7,1		
Энтеробактер	1	7,1	1	7,1	1	20
Клебсиелла	1	7,1	1	7,1		
Серрация	3	21,4	1	7,1		
Цитробактер			1	7,1		

Дисбактериоз кишечника был выявлен у 14 детей I группы, из них у 4 пациентов отмечался дисбактериоз тяжелой степени (декомпенсированный) со снижением представителей облигатной кишечной флоры и появлением патогенных микроорганизмов, таких как *Serratia*, грибы рода *Candida*, у 5 пациентов степень дисбактериоза оценивалась как среднетяжелая, у 5 – как легкая. Во II группе у 12 детей был выявлен дисбактериоз, из них 6 случаев приходилось на тяжелый, декомпенсированный, 5 случаев расценивались как дисбактериоз средней тяжести, 1 -

легкой степени. В контрольной группе у 1 ребенка выявлена декомпенсированная стадия дисбактериоза, у 2-х детей дисбактериоз в компенсированной стадии.

Результаты:

В результате приема Пектолакта отмечалось улучшение клинических проявлений поражения ЖКТ и общего состояния детей. У 100% детей, имеющих *тошноту, рвоту, диарею*, эти симптомы полностью исчезли на 3 – 8 день. Важно отметить также исчезновение *запоров* в обеих исследуемых группах.

Изменения прочих симптомов указаны в таблице 4.

Таблица 4

Клинические симптомы поражения желудочно-кишечного тракта у детей до начала приема Пектолакта

Симптом	I группа (n=12)		II контроль (n=13)		Контроль (n=5)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Метеоризм	2	16,6	1	7,6	3	60
Запор	-	0	-	0	3	60
Боли в животе	3	25	2	15,3	3	60
Тошнота	-	0	-	0	2	40
Аппетит						
- снижение	-	0	-	0	1	20
- повышение	5	41,6	8	61,5	-	0

Примечание: Двое пациентов в I группе и один пациент во II группе не завершили исследование, в связи с отъездом из города, поэтому расчет в графе “после лечения” производился на 12 человек в группе I и на 13 человек в группе II.

Как видно из таблицы на фоне приема Пектолакта в 6 раз уменьшилось число детей, страдающих метеоризмом, в I группе (со 100% до 16,6%) и в 12 раз - во II группе (с 92,8% до 7,6%). Отмечалось повышение аппетита у детей I и II групп.

При этом в контрольной группе отмечалось или отсутствие сдвигов некоторых клинических проявлений, или незначительное их снижение.

На фоне приема Пектолакта кишечная микрофлора изменилась следующим образом: в группе до 8 лет количество кишечной палочки увеличилось в 66,6% (8 чел.), снизилось в 33,3 % (4 чел.); увеличение энтерококков произошло в 50 % (6 чел.), снижение – в 41,6 % (5 чел.). Увеличение количества бифидумбактерий произошло в 42,% (6 чел.), некоторое снижение сохранилось только у одного из 12 детей этой группы (8,3%). Количество лактобактерий увеличилось в 16,6 % (2 чел.), снижения не отмечалось. Отмечалось исчезновение патогенной микрофлоры - грибков рода *Candida*, клебсиеллы, серрации, энтеробактера.

Во II группе после приема Пектолакта отмечалось увеличение кишечной палочки в 77 % (10 чел.), снижение сохранялось в 23% (3 чел.). Увеличение энтерококков составило 91,6 % (11 чел.), снижение – в 15,3 % (2 чел.). Количество бифидобактерий увеличилось в 30,7 % (4 чел.), снижение сохранялось лишь у одного пациента (7,7 %), у которого отмечалось резкое снижение количество бифидобактерий до начала приема Пектолакта. Повышение лактобактерий отмечено в 46,1 % (6 чел.).

В этой группе также отмечалось полное исчезновение грибков рода *Candida*, клебсиеллы, серрации, а также снижение количества энтеробактера. Изменений количества цитробактера отмечено не было.

В обеих исследуемых группах существенно снижалось количество кишечной палочки со сниженными ферментативными свойствами.

Всего у 2 детей на прием Пектолакта отмечалась диарея, которая купировалась уменьшением дозы препарата.

В контрольной группе увеличение количества кишечной палочки отмечалось только у одного ребенка из 3-х (33,3%), имеющих снижение этого микроорганизма. Отмечалось также повышение количество лактобактерий – у одного ребенка. Количество бифидобактерий, сниженное у 3-х человек этой группы, в контрольных анализах отмечалось дальнейшее снижение бифидобактерий у 2-х детей, у одного из них отмечено некоторое повышение количество этого показателя. Однако у одного ребенка отмечалось появление энтеробактера в контрольных анализах кала на дисбактериоз.

Таким образом, после приема Пектолакта произошли существенные позитивные сдвиги в микробном пейзаже кишечника у детей опытных групп, а в контрольной группе отмечалось даже некоторое ухудшение состояния кишечной микрофлоры, что представлено в таблице 5.

Таблица 5

Динамика кишечного дисбактериоза (Д) в исследуемых группах больных.

Группы больных	До лечения				После лечения			
	Д I	Д II	Д III	Норма	Д I	Д II	Д III	Норма
Группа I	5 35,7%	5 35,7%	4 28,6%	-	6 50%	4 33,3%	-	2 16,6%
Группа II	1 7,1%	5 35,7%	6 42,8%	2 14,2%	9 69,2%	2 15,2%	-	2 15,3
Контроль	2 40%	-	1 20%	2 40%	4 40%	-	1 20%	-

Примечание: расчет в графе “после лечения” производился на 12 человек в группе I и на 13 человек в группе II.

Выводы:

- В группе детей, получавших Пектолакт (28 чел.) положительные результаты достигнуты в 71,4% случаев.
- Применение Пектолакта позволяет в короткие сроки улучшить баланс нормальной микрофлоры кишечника.
- Применение Пектолакта в короткие сроки приводит к исчезновению грибов рода *Candida*, клебсиеллы, серрации.
- На фоне приема Пектолакта отмечается улучшение общего состояния и течения желудочно-кишечной патологии: нормализация аппетита, исчезновение диспепсических расстройств, уменьшение проявления аллергического дерматита. При приеме Пектолакта купируется болевой абдоминальный синдром и, таким образом, улучшается качество жизни.
- Отмечена хорошая переносимость Пектолакта.

Пектолакт может быть рекомендован с лечебно-профилактической целью в комплексной терапии заболеваний органов пищеварения у детей, в том числе в качестве пребиотического средства для коррекции нарушений микробиоценоза кишечника.

«АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОКТЕЙЛЯ «ЭНЕРГИЯ» У БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В АКТИВНОЙ ФАЗЕ»

Заведующая отделением реанимации, врач высшей категории Белых Т.Г.
Государственное учреждение профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями
Кольцово, 2003 г.

Цель работы: Изучить влияние коктейля “Энергия” на показатели белкового обмена печени, функцию ЖКТ у пациентов с разными формами вирусного гепатита в активной фазе и его переносимость.

Место проведения исследования: Инфекционная больница п. Кольцово г. Новосибирска.

Исследование проводилось с информированного согласия пациентов с 24.04.02 г. по 15.06.02 г.

Материалы и методы:

Исследовалось содержание общего белка, альбумина, билирубина, щелочной фосфатазы, аминотрансфераз, мочевины сыворотки крови, а также показатели общего анализа крови: эритроциты, гемоглобин, лейкоциты, тромбоциты на 3-5-й и 10-11 дни пребывания больного в палате интенсивной терапии и затем - соматическом отделении.

Всего в исследовании приняло участие 20 человек, страдающих разными формами вирусного гепатита в активной фазе.

Исследовались 2 группы больных – опытная и контрольная. Группы сопоставимы по возрасту, полу, массе тела, основной и сопутствующей патологии.

Таблица 1

Общая характеристика исследованных больных

Группа	Возраст (лет)	Пол (м/ж)	Масса тела (кг)	ИМТ
1-ая (опытная)	26,5±3,0	6/4	63±3,6	21,5±1,3
2-ая (контроль)	26,4±4,6	6/4	66±4,0	23,5±1,9

Опытную группу составили 10 пациентов с печеночно-клеточной недостаточностью средней и тяжелой степени тяжести на фоне вирусных гепатитов, в возрасте от 16 до 48 лет, средний возраст 26,5 лет.

Коктейль “Энергия” назначался по 2 ст. ложки 2 раза в день в течение 2-х недель в дополнение к основному рациону питания, в сочетании с базисной терапией и плазмоферезом.

Контрольная группа - 10 пациентов в возрасте от 17 до 59 лет, средний возраст – 26,4 лет. Пациенты получали базисную терапию и плазмоферез.

Базисная терапия включала инфузию глюкозы, реополиглюкина, трентала, эуфиллина, гемодеза, инфузию кристаллоидов, коррекцию электролитного баланса, витаминотерапию, симптоматическую терапию.

Нозологическое разделение больных представлено в таблице 2.

Таблица 2

Тип патологии печени	Количество пациентов в группах	
	Опытная	Контрольная
Острый вирусный гепатит А	2	-
Острый вирусный гепатит В	1	1
Острый вирусный гепатит	1	-

ни А ни В		
Хронический вирусный гепатит С с исходом в цирроз печени	2	1
Хронический вирусный гепатит В, острая фаза	3	5
Хронический вирусный гепатит В, С, острая фаза	1	3

Результаты и обсуждение:

Всеми больными были отмечены приятные органолептические свойства коктейля “Энергия”. 80% больных отметили переносимость коктейля как “хорошую”, 20% - как “очень хорошую”.

В опытной группе отмечен прирост индекса массы тела (ИМТ) в среднем на 3,25%, а в группе контроля – снижение этого показателя, что в среднем составило 2,1%. Динамика клинических проявлений представлена в таблице 3.

Таблица 3

Динамика клинических проявлений

Симптомы	Опытная группа (n=10), %		Контрольная группа (n=10), %	
	5-е сутки	10-е сутки	5-е сутки	10-е сутки
Снижение аппетита	40	0	80	0
Слабость	30	0	30	20
Тошнота	30	0	30	0
Сухость кожных покровов	40	0	50	10
Улучшение моторно-эвакуаторной функции кишечника	100	100	80	100

Как видно из таблицы 3, в опытной группе снижение проявлений астенического и диспепсического синдрома происходили быстрее. Кроме того, отмечалось более заметное улучшение общего самочувствия в этой группе пациентов, депрессивное состояние отмечено не был. В то же время в контрольной группе депрессивное состояние сохранялось к 5-6 суткам у 100 % больных, а к 10 –11 суткам – у 30 %.

Динамика исследуемых показателей крови представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Показатели крови в динамике исследования больных опытной группы

Показатели	Исходный уровень (M±m)	10-е сутки (M±m)	% к исходному уровню
Er (x10 ¹² /л)	4,3±0,2	4,3±0,1	100,02±3,7**

Нв (г/л)	136,1±8,7	133,8±5,5	99,2±4,8**
L (x 10 ⁹ /л)	7,8±0,9	7,6±0,5	99,2±8,5**
Тг (x10 ⁹ /л)	221,7±13,8	239±14,5	109,9±6,5*
Общий белок (г/л)	62,7±1,7	63,2±1,3	102±3,5*
Альбумин (г/л)	33±1,5	33,6±1,1	103,2±4,5*
Общий билирубин (ммоль/л)	118,6±29,5	90,6±32,5	74,7±9,9*
АСТ (ммоль/чл)	880,5±304,9	280±82,6	55,4±12,7*
АЛТ (ммоль/чл)	1068±344,9	487,8±147,8	39,7±8,9*
Мочевина (ммоль/л)	4,4±0,5	3,0±0,3	74,9±5,6*
Креатинин (ммоль/л)	81,2±6,6	62,3±4,2	87,8±15,9*
Щелочная фосфатаза (ммоль/л)	313±25,0	222,4±20,1	69,6±5,6*

* - p< 0,05, ** - не достоверно.

Как представлено в таблице, в опытной группе на фоне приема коктейля “Энергия” к 10-м суткам повысилось количество тромбоцитов (109,9±6,5%), общего белка (102±3,5%), альбумина (103,2±4,5%), произошло заметное снижение уровня общего билирубина, АСТ, АЛТ, мочевины, креатинина, щелочной фосфатазы. Существенно не изменились показатели эритроцитов, гемоглобина. Произошло некоторое снижение лейкоцитов (99,2±8,5% к исходному показателю). Размеры печени в опытной группе уменьшились у 22,9%.

Таблица 5

Показатели крови в динамике исследования больных группы контроля

Показатели	До (M±m)	После (M±m)	% к исходному уровню
Ег (x10 ¹² /л)	4,64±0,1	4,3±0,1	92,8±2,3*
Нв (г/л)	153,6±4,9	142,4±3,6	93±2,0*
L (x 10 ⁹ /л)	6,29±0,4	5,92±0,3	95,6±4,5*
Тг (x10 ⁹ /л)	235,1±15,7	273,5±15,9	121±10,2*
Общий белок (г/л)	71,7±2,6	67,4±1,7	94,6±2,6*
Альбумин (г/л)	37,4±2,2	33,4±1,2	91,7±5,3*
Общий билирубин (ммоль/л)	84,9±39,7	22,4±5,9	50±8,5*
АСТ (ммоль/чл)	567±187,8	263±100,7	49±10,1*
АЛТ (ммоль/чл)	772,7±226,7	309,5±156,1	37,1±6,7*
Мочевина (ммоль/л)	4,6±0,5	3,1±0,3	79,9±15,3*
Креатинин (ммоль/л)	74,7±4,9	61,2±1,8	84,1±4,3*
Щелочная фосфатаза (ммоль/л)	265,4±32,9	173±19,9	66.6±4,0*

* - p< 0,05

В группе контроля на фоне обычной терапии, как показано в таблице 5, произошел прирост только одного показателя – тромбоцитов (121±10,2%), отмечено снижение уровня эритроцитов - 92,8±2,3%, в отличие от опыта, где уровень

эритроцитов практически не изменился. Также более существенно снизился уровень гемоглобина у больных контрольной группы – $93 \pm 2,0\%$ относительно исходных значений, чем у пациентов, получавших коктейль “Энергия” ($99,2 \pm 4,8\%$). В группе контроля также отмечено снижение уровня общего белка и альбумина ($94,6 \pm 2,6\%$ и $91,7 \pm 5,3\%$ соответственно), в то время как в опытной группе эти показатели повысились ($102 \pm 3,5\%$ и $103,2 \pm 4,5\%$ соответственно). Уровень мочевины снизился менее существенно в контрольной группе ($79,9 \pm 15,3\%$), по сравнению с опытной группой ($74,9 \pm 5,6\%$), что свидетельствует о лучшей утилизации белка у больных, принимавших коктейль “Энергия”. В то же время у больных группы контроля более значительно снизился уровень общего билирубина, трансаминаз, креатинина, щелочной фосфатазы, но различия малосущественны.

Размеры печени в контроле уменьшились у 17%, из них у 2% – остались без изменений.

В результате приема коктейля “Энергия” в опытной группе у пациентов с умеренной печеночной недостаточностью субъективный статус улучшился по исследуемым параметрам уже через 5-6 дней, а у пациентов с тяжелой печеночной недостаточностью лишь к 8 – 10 суткам. Отмечен прирост показателей белкового обмена и в целом его улучшение на фоне приема коктейля “Энергия”, а также лучшая динамика показателей периферической крови.

В контрольной группе отмечен более медленный регресс симптомов, длительно сохранялось снижение настроения, вялость моторики ЖКТ, что, по-видимому, связано с хроническими нарушениями обмена, вследствие персистирующей инфекции. Отмечено снижение показателей белкового обмена, более существенное снижение некоторых показателей периферической крови (лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина)

Выводы:

1. Белково-витаминно-минеральный комплекс коктейль “Энергия” позволяет быстрее купировать явления астенотоксикоза в комплексе с проводимой интенсивной терапией у больных вирусными гепатитами.
2. Под влиянием комплексной терапии в сочетании с коктейлем “Энергия” происходит стабилизация белкового обмена у пациентов с печеночно-клеточной недостаточностью.
3. Продукт нутритивной поддержки коктейль “Энергия” хорошо переносится пациентами.

Заключение:

Белково-витаминно-минеральный комплекс коктейль “Энергия” производства ООО “НИИ лечебно-оздоровительного питания и новых технологий” помогает оптимально решать проблему диетотерапии вирусных гепатитов, улучшает общее состояние этих больных, хорошо переносится, нормализует белковый обмен, предотвращает развитие печеночной энцефалопатии, улучшает моторику желудочно-кишечного тракта и может быть рекомендован в качестве нутритивной поддержки в комплексной терапии больных вирусными гепатитами в активной фазе.

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОКТЕЙЛЯ «ЭНЕРГИЯ» У ПОДРОСТКОВ С ТРОФОЛОГИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ»

Зав. кафедрой детских болезней, д.м.н., профессор Ильина Н.Н., врач-педиатр высшей категории Хамина Н.А.,

Читинская Государственная медицинская академия, Детская городская больница №1,
Детской дорожная клиническая больница.

г. Чита, 2003 г.

Последнее десятилетие характеризуется ухудшением здоровья детей и подростков, обусловленное экологическим и социальным кризисом в стране. [1,2]. У современных детей отмечен процесс изменения телосложения: уменьшение массы тела при увеличении длины, снижение мышечной силы кистей рук – результат уменьшения массы тела за счет жирового и мышечного компонента [3].

Исследования, проведенные в образовательных учреждениях г. Читы (дошкольные и школьные), свидетельствуют о снижении потребления детьми ценных пищевых продуктов (мясо, молоко, творог, сыр, рыба, фрукты, и овощи); основным источником калорий являются крупы, хлебопродукты и картофель. (81.0%). Большинство детей (96.0%) не принимают витамины, остальные – изредка, по назначению врача. [4].

Гиповитаминозный фон значительно усугубляется при новых заболеваниях, особенно желудочно-кишечного тракта, печени, нарушающих всасывание и утилизацию витаминов, при воспалительных процессах, сопровождающихся потерей витаминов и снижением аппетита.

Наибольший дефицит пищевых веществ и качественный голод испытывают подростки (от 10 до 18 лет) и, особенно, дети из семей социального риска, в связи с невниманием родителей к качеству и организации их жизни, отсутствием организованного питания в школах. Подростки представляют особую группу. В этом возрасте идет дальнейшая дифференцировка ЦНС, перестройка гормональной системы, продолжаются интенсивный рост и развитие детей. [5]. Дефицит питания отражается на социальной адаптации, физической и репродуктивной дееспособности и сроках развития хронической патологии, объединенных термином “трофологический синдром”[5].

Ведущими факторами социального риска в условиях Забайкалья являются неполные семьи, низкий образовательный ценз родителей и наличие вредных привычек в семье, необеспеченность прожиточного минимума.

Цель исследования: оценить эффективность белково-витаминно-минерального комплекса “Энергия” у подростков 10-14 лет с трофологическим синдромом. По основному диагнозу подростки имели патологию желудочно-кишечного тракта на фоне социального неблагополучия в семьях.

Базой клинических исследований являлись соматические отделения детской городской больницы №1 и детской дорожной клинической больницы г. Читы. Испытание белково-витаминно-минерального комплекса “Энергия” проводилось с информированного согласия родителей и детей в июле-августе 2003 г.

Материалы и методы:

Выделены 2 группы обследуемых, сопоставимые по возрасту и ведущему клиническому диагнозу (таблица 1).

Таблица 1

Возрастной состав детей

Возраст (в годах)	Основная группа			Контрольная группа		
	Мальчики	Девочки	%	Мальчики	Девочки	%
10-11 лет	3		15	3		15
10-12 лет		9	45		10	50
12-15 лет	4		20	5		25
13-15 лет		4	20		2	10

В основную группу (n =20) включены подростки, получавшие коктейль «Энергия», созданный ООО «НИИ лечебно-оздоровительного питания и новых технологий» (Новосибирск), совместно с ведущими специалистами Института Питания (Москва) и российско-американской компанией «Protein Technologies International» и представляющий собой белково-витаминно-минеральный комплекс. В состав коктейля входят: изоляты соевого белка СУПРО ХТ 12 и СУПРО Плюс LF («Protein Technologies International», США), витаминный премикс 730/4 («Ф.Хоффманн Ля Рош», Германия), фруктоза («Meelunie B.V.», Нидерланды), декстрин мальтозы (патока, Россия), натуральная вкусо-ароматическая добавка «Молочная карамель» (FromatecH, Нидерланды). Входящие в состав продукта компоненты позволяют восполнить рацион питания больных высокоусвояемым белком, легкоусвояемыми углеводами (фруктоза и мальтодекстрин), витаминами и микроэлементами, калорийность разовой дозы (25 г) составляет в среднем 99 ккал. Пациенты этой группы получали коктейль «Энергия» в дозе 25 гр. 1 раз в день в качестве дополнительного завтрака в 11 часов в течение 20 дней и стандартное лечение, согласно нозологическому диагнозу.

В контрольной группе (n=20) дети получали стандартное лечение и питание без коктейля.

Критериями клинической эффективности являлись динамика показателей физического развития с подсчетом индексов, клинические признаки основного заболевания, копрограмма и уровень неэстерифицированных жирных кислот (НЭЖК) в венозной крови натощак до и после лечения по Duncambe [6]. Исследование уровня НЭЖК обосновано включением их в пластические и энергетические процессы, оказывающих влияние на темп соматического развития и иммунологическую реактивность [7,8,9]. Обработка данных и анализ полученного материала производились методами вариационной статистики.

Обсуждение результатов.

Результаты исследований представлены в таблице 2 и на рис.1.

Таблица 1

Динамика основных показателей на фоне применения коктейля «Энергия»

Показатели	Контрольная группа		Основная группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Масса тела (кг)	30,6±1,2	30,8±1,2 p>0,05	31,2±1,2	32,2±1,2 p>0,05
Индекс массы тела	14,5±0,3	14,6±0,3 p<0,05	14,7±0,2	15,2±0,2 p<0,05
НЭЖК	349,8±6,04	391,7±7,7 p<0,001	350,3±5,5	458,95±6,5 p<0,001
Сила сжатия кистей рук: правая рука	13,1±0,78	14,0±0,8 p<0,05	13,2±0,73	16,0±0,7 p<0,05
Левая рука	11,6±0,67	13,0±0,7 p>0,05	11,3±0,6	13,6±0,84 p>0,05
Динамика массы тела (в кг)		0,183±0,05 p<0,001		0,947±0,12 p<0,001

8. Сила сжатия кистей рук:			20	100*			12	60*
- увеличение								
- без изменения								
- уменьшение								
9. Увеличение НЭЖК до нормальных величин			11	55*			1	5*
- снижение НЭЖК	20	100			20	100	2	10
- повышение НЭЖК			9	45			17	85

Примечание: * - достоверное различие по сравнению с контролем. $p < 0,01$

У детей основной группы достоверно выражено ($p < 0,05$) клиническое улучшение с восстановлением аппетита и общего самочувствия, отмечается урежение абдоминального болевого синдрома, исчезновение обменно-трофических нарушений с нарастанием массы тела, кроме 1 ребенка. Увеличилась мышечная сила рук у всех детей.

В контрольной группе сохранялись признаки интоксикации к концу лечения у четверти, диспепсический синдром у трети, трофические нарушения у 2/3. Динамика массы тела незначительная без изменения и с уменьшением у половины детей. Аналогичная динамика индекса массы тела и силы сжатия кистей. Копрологические признаки недостаточности пищеварения со стеатореей, креатореей, амилореей достоверно уменьшились у детей, получавших коктейль, что обосновывает эффективность комплексной стимуляции ферментативной деятельности пищеварительных желез.

Уровень НЭЖК был снижен в основной и контрольной группах до начала применения коктейля. В основной группе после лечения отмечено достоверное повышение у 9 и нормализация у 11 детей ($p < 0,001$). В контрольной группе не отмечено достоверного изменения данного показателя (рис.2).

Побочного действия коктейля “Энергия” не выявлено ни у одного ребенка.

При приеме коктейля основная масса детей (70%) отметили неприятный вкус при разведении его водой, при добавлении его в сок – более приятный вкус.

Заключение.

Таким образом, после применения белково-витаминно-минерального коктейля “Энергия” у детей с трофологическим синдромом наблюдалась заметная положительная динамика клинических и лабораторных данных. У всех детей улучшился аппетит, состояние кожи и слизистых оболочек, купировались симптомы расстройства пищеварения. Отмечена прибавка массы тела, увеличение индекса массы тела и силы сжатия кистей. У всех детей зарегистрирован положительный баланс НЭЖК с увеличением и нормализацией показателя.

Применение коктейля “Энергия” позволяет использовать его в комплексном лечении детей с трофологическим синдромом различной этиологии, в том числе с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

**ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕННОМ ИССЛЕДОВАНИИ:
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОКТЕЙЛЯ «ЭНЕРГИЯ» В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ
ПЕРИОДЕ У ГЕРИРТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ»**

Заведующая клиникой анестезии и реанимации профессор А.К. Ровина, врач-анестезиолог-реаниматолог, доцент Л.А. Соловьева

Областная клиническая больница
Новосибирск, 2003 г.

Частота осложнений и летальность после абдоминальных операций у больных пожилого и старческого возраста в 2-3 раза выше, чем у более молодых пациентов (1,2). В структуре осложнений преобладают нарушения заживления ран, несостоятельность анастомозов и инфекционные осложнения (3). Одним из главных факторов развития данных осложнений является белково-трофическая недостаточность, которая исходно существует у лиц пожилого и старческого возраста (4). Ее углублению способствует развитие катаболических реакций, связанных с операционным стрессом (4,5). Возникает дефицит белка, который ведет к снижению резистентности организма, повышенной чувствительности к инфекции, плохому заживлению ран, угнетению регенеративной способности крови и мышечной атрофии (4, 5, 6). Учитывая рост доли лиц преклонного возраста среди населения развитых стран и соответствующее увеличение выполняемых им оперативных вмешательств, улучшение результатов их лечения становится медико-социальной проблемой.

В этой связи исследовано применение коктейля «Энергия» с повышенным содержанием легкоусвояемых белков («НАМИ-Арус», Новосибирск) в послеоперационном периоде у больных пожилого и старческого возраста.

Цель исследования: оценить влияние применения коктейля «Энергия» на показатели белково-трофического статуса и течение послеоперационного периода.

Материалы и методы исследования

В состав коктейля входят изоляты соевого белка (производства фирмы «Protein Technologies International», США), комплекс витаминов (производства фирмы «Ф. Хоффманн – Ля Рош», Германия), фруктоза (Meelunie, Нидерланды), декстрин мальтозы (Россия). Изолят соевого белка содержит повышенное количество незаменимой аминокислоты аргинина, потребность в которой возрастает при стрессе, а также относительно большое количество железа в биодоступной форме.

Проведено проспективное исследование состояния 20 пациентов в возрасте от 60 до 85 лет ($72,5 \pm 8,3$), оперированных по поводу острого холецистита в хирургическом отделении Государственной областной клинической больницы г. Новосибирска.

Критерии включения в исследование: возраст 65 лет и старше; диагноз – острый калькулезный или бескаменный холецистит, в том числе с желтухой; операция – холецистэктомия из традиционного доступа.

Критерии исключения: наличие перитонита, кроме серозного, холангита и панкреатита; наличие сопутствующей патологии эндокринной системы – сахарный диабет, гипо- и гипертиреоз, ожирение IV степени.

В зависимости от характера питания в послеоперационном периоде больные случайным образом разделены на 2 группы по 10 человек: 1-ая группа – пациенты, получавшие дополнительно к стандартной диете с первых суток послеоперационного периода коктейль «Энергия» по 25 г 2 раза в сутки в течение 7 дней; 2-ая группа (контрольная) – больные получали обычное питание. Группы сравнимы по возрасту, полу, массе тела, основной и сопутствующей патологии, выполненным оперативным

вмешательствам и интраоперационной кровопотере (не превышала 300 мл). Исходные характеристики больных, участвовавших в исследовании, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общая характеристика исследованных больных

Группа	Возраст (лет)	Пол (м/ж)	Масса тела (кг)	Пациенты с сопутствующей патологией (человек)
1-ая (опытная)	75,0±8,8	3/7	76,0±12,9	8
2-ая (контрольная)	73,5±8,3	3/7	72,3±7,0	7

Индекс массы тела (ИМТ=масса тела (кг)/рост (м)²), содержание общего белка, холестерина сыворотки, мочевины сыворотки и мочи, уровень гемоглобина, эритроцитов, абсолютный лимфоцитоз определяли на двух этапах: до операции и на 7-ые сутки послеоперационного периода. Суточную экскрецию азота с мочой (N мочи) рассчитывали по формуле

$$N \text{ мочи} = C \cdot V \cdot 0,033,$$

где C – концентрация мочевины в суточной моче (ммоль/л), V – объем суточной мочи (л), 0,033 – коэффициент пересчета ммоль в граммы.

Переносимость коктейля определяли путем ежедневного опроса больных и фиксации жалоб на тошноту, рвоту, нарушения стула.

Частоту осложнений и послеоперационный койкодень в зависимости от вида операции (холецистэктомия или холецистэктомия с наружным дренированием холедоха) в 1-ой группе сравнивали с расширенным контролем, то есть данными по хирургическому отделению за 2002 год (74 больных).

Полученные результаты и их обсуждение

Отмечена хорошая переносимость коктейля «Энергия». Больные отмечали приятные вкусовые качества препарата. В одном случае у больной после приема коктейля появились жалобы на усиление тошноты, препарат был отменен.

Питательный статус большинства пациентов по индексу массы тела (таблица 2) соответствовали повышенному питанию и ожирению I степени (4). Индекс массы тела практически не изменился за исследуемый период в обеих группах: 101±1,7% к исходному уровню в 1-ой группе и 99,9±1,1% в контроле.

Таблица 2

Динамика индекса массы тела в периоперативном периоде

Группа	Индекс массы тела				
	исходный		7-ые сутки после операции		% от исходного уровня
	диапазон	M±m	диапазон	M±m	
1-ая	39,4 – 20,5	26,4±6,4	39,8 – 20,5	26,6±7,1	101±1,7
2-ая	37,5 – 26,3	30,4±5,2	37,7 – 25,7	30,3±5,4	99,9±1,1

Гемограмма и абсолютный лимфоцитоз отражены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели периферической крови в динамике исследования

Показатель	1-ая группа			2-ая группа		
	исходный	7-ые сут	% к исх	исходный	7-ые сут	% к исх

				уровню			уровню
Er ($\cdot 10^{12}/\text{л}$)	M \pm m	3,9 \pm 0,9	4,2 \pm 0,9	108,3 \pm 8,6	3,7 \pm 0,6	3,5 \pm 0,5	97,1 \pm 5,9
	диапазон	2,1 – 5,0	3,0 – 5,6		2,9 – 4,2	2,9 – 3,9	
Hb (г/л)	M \pm m	115,9 \pm 20,3	120,1 \pm 20,0	104,7 \pm 11,6	124,7 \pm 15,5	105,6 \pm 9,2 **	85,2 \pm 7,9
	диапазон	78 – 147	97 – 151		112 – 142	95 – 112	
Ht (л/л)	M \pm m	0,33 \pm 0,08	0,35 \pm 0,04	104,5 \pm 21,6	0,31 \pm 0,06	0,31 \pm 0,10	99,2 \pm 1,2
	диапазон	0,21 – 0,41	0,3 – 0,4		0,23 – 0,37	0,24 – 0,38	
Абс лимфоц ($\cdot 10^9/\text{л}$)	M \pm m	1,4 \pm 0,4	1,6 \pm 0,4	142 \pm 109	1,6 \pm 0,6	0,9 \pm 0,5*, **	63,1 \pm 15,5
	диапазон	0,5 – 2,0	0,9 – 2,3		1,0 – 2,2	0,6 – 1,5	

Примечание: здесь и далее различия достоверны, $p < 0,05$: * - внутри группы на разных этапах; ** - между опытной и контрольной группами на 7-ые сутки исследования.

Количество эритроцитов несколько выросло в 1-ой группе (108,3 \pm 8,6%), пропорционально увеличилось содержание гемоглобина (104,7 \pm 11,6%). В контроле число эритроцитов практически не изменилось (97,1 \pm 5,9%), а уровень гемоглобина снизился до 85,2 \pm 7,9%. Различия в содержании гемоглобина на 7-ые сутки после операции статистически достоверны между опытом и контролем ($p=0,0001$).

В опытной группе отмечено повышение абсолютного числа лимфоцитов с 1,4 \pm 0,4 $\cdot 10^9/\text{л}$ (диапазон 0,5 – 2,0 $\cdot 10^9/\text{л}$) до 1,6 \pm 0,4 $\cdot 10^9/\text{л}$ (0,9 – 2,3 $\cdot 10^9/\text{л}$), в то время как в контроле произошло снижение данного показателя с 1,6 \pm 0,6 $\cdot 10^9/\text{л}$ (1,0 – 2,2 $\cdot 10^9/\text{л}$) до 0,9 \pm 0,5 $\cdot 10^9/\text{л}$ (0,6 – 1,5 $\cdot 10^9/\text{л}$). По показателю абсолютного лимфоцитоза пациенты обеих групп исходно имели легкую степень белковой недостаточности, через 7 дней после операции у больных 2-ой, контрольной группы легкая недостаточность сменилась средней (4).

Биохимические показатели крови представлены в таблице 4.

Таблица 4

Динамика биохимических показателей крови в периоперативном периоде

Показатель		1-ая группа			2-ая группа		
		исходный	7-ые сутки	% к исх уровню	исходный	7-ые сутки	% к исх уровню
Общий белок (г/л)	M \pm m	70,5 \pm 6,1	71,0 \pm 6,0	100,9 \pm 15,8	72,2 \pm 3,0	63,9 \pm 13,8	88,2 \pm 16,1
	диапазон	59,9 – 9,5	64,0-76,5		2,9 – 4,2	2,9 – 3,9	
Альбумин (г/л)	M \pm m	38,3 \pm 3,97	39,2 \pm 3,82	103 \pm 5,7	37,8 \pm 3,76	37,2 \pm 2,66	98,4 \pm 3,1
	диапазон	29,4 -43,7	34,3 – 45		33,5- 41,3	34,1-39,7	
Холестерин (ммоль/л)	M \pm m	6,03 \pm 1,76	5,98 \pm 0,48	99,1 \pm 11,6	5,3 \pm 0,40	6,4 \pm 1,3	121,4 \pm 15,2
	диапазон	3,6 – 7,6	4,3 – 6,5		3,2 – 5,5	4,1 – 7,9	
Мочевина (ммоль/л)	M \pm m	6,73 \pm 1,8	5,7 \pm 1,2	85,4 \pm 21,7	7,3 \pm 0,9	7,0 \pm 1,6	94,8 \pm 14,3
	диапазон	5,2 – 9,6	4,0 – 7,1		6,3 – 9,1	5,2 – 8,4	

Содержание общего белка сыворотки на 7-ые сутки во 2-ой группе снизилось до 88,2% (63,9 \pm 13,8 г/л против 72,2 \pm 3,0 г/л в начале исследования), в то время как в 1-ой группе осталось без изменений (соответственно 71,0 \pm 6,0 г/л на 7-ые сутки против исходного уровня 70,5 \pm 6,1 г/л). Однако разница статистически недостоверна. Такая же тенденция наблюдается и в содержании альбумина сыворотки.

Уровень холестерина достоверно повысился в контрольной группе (с $5,3 \pm 0,4$ до $6,4 \pm 1,3$ ммоль/л) и остался неизменным в 1-ой группе.

Содержание мочевины крови, при прочих равных условиях, отражает катаболизм белка. У больных 1-ой группы на 7-ые сутки исследования содержание мочевины составило 85,4% от начального, а в контроле – 94,8%, что свидетельствует об улучшении утилизации белка у пациентов, принимавших коктейль «Энергия».

Результаты исследования выделения азота с мочой представлены в таблице 5.

Таблица 5

Расчет суточной экскреции азота с мочой

	Этап исследования	Показатели				
		Диурез (л/сут)	Концентрация мочевины (ммоль/л)	Содержание мочевины (ммоль)	Азот мочи	
					г	% к исх уровню
1-ая группа	Исходный уровень	$1,07 \pm 0,5$	$164,8 \pm 102,8$	$144,3 \pm 57,3$	$5,23 \pm 2,28$	$69,7 \pm 16,5$
	7-ые сутки	$1,68 \pm 0,7$	$89,5 \pm 56,7$	$131,1 \pm 54,6$	$4,22 \pm 1,49$	
2-ая группа	Исходный уровень	$1,01 \pm 0,3$	$182,4 \pm 60,4$	$160,8 \pm 99,6$	$5,30 \pm 3,28$	$129 \pm 35,4^{***}$
	7-ые сутки	$1,2 \pm 0,6$	$137,7 \pm 94,7$	$182,5 \pm 57,9$	$6,02 \pm 1,91^{**}$	

Катаболические реакции принято подразделять в зависимости от экскреции азота на незначительные (менее 5 г/сут), умеренные (5-10 г/сут), тяжелые (более 10 г/сут) (4).

В 1-ые сутки исследования по количеству выделяемого с мочой азота у больных обеих групп отмечался умеренно выраженный катаболизм, после 7 дней использования коктейля «Энергия» в опытной группе катаболические реакции стали незначительными, а в контроле остались умеренными, причем выделение азота увеличилось по сравнению с исходным уровнем и статистически достоверно ($p = 0,03$) превышало экскрецию азота в 1-ой группе. Таким образом, применение коктейля «Энергия» способствовало ограничению катаболических реакций в послеоперационном периоде.

У 7 больных 1-ой группы выполнена холецистэктомия, у троих – холецистэктомия в сочетании с наружным дренированием холедоха. Отмечено 1 осложнение (обострение хронического бронхита), летальных исходов не было. При анализе течения послеоперационного периода у 74 гериатрических пациентов, оперированных по поводу острого холецистита в 2002 году обнаружено, что частота осложнений составила 18,9%, причем после обычной холецистэктомии – 11,1%; а в сочетании с наружным дренированием – 72,7% (у 8 из 11 оперированных больных, четверо из которых умерли).

После холецистэктомий койкодень в исследуемых группах не отличался; при сочетании холецистэктомии с наружным дренированием послеоперационный койкодень был меньше в группе больных, получавших дополнительное белковое питание ($11,3 \pm 2,1$) по сравнению с контролем ($18,5 \pm 4,4$).

Выводы: использование коктейля «Энергия» для дополнительного питания больных пожилого и старческого возраста после операций по поводу острого холецистита ведет к снижению катаболических реакций, улучшению трофологического

статуса пациентов, способствует уменьшению числа осложнений и укорочению пребывания больных в стационаре.