

# Эффективность препарата Гуарем в комплексной терапии пациентов с избыточной массой тела и метаболическим синдромом

**В.Ю. Приходько, Е.А. Кононенко, Д.Ю. Морева, Т.Р. Волощук, В.М. Приходько**  
Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П.Л.Шупика, г. Киев

Гуарем – препарат смолы гуаровой (пищевой клетчатки), рекомендованный людям с избыточной массой тела, сахарным диабетом, дислипидемией. Настоящее исследование 36 пациентов с избыточной массой тела и метаболическим синдромом продемонстрировало, что добавление Гуарема в комплексную терапию этих пациентов в течение 2,5 мес приводит к изменению пищевых привычек (ограничение питания, избегание «перекусов», уменьшение объема и калорийности пищи, переход на режим частого дробного питания), уменьшению выраженности нарушений углеводного и липидного обмена и тенденции к уменьшению массы тела. Прием Гуарема должен сочетаться с модификацией образа жизни и мотивацией пациентов к снижению массы тела.

**Ключевые слова:** Гуарем, избыточная масса тела, метаболический синдром.

В последние десятилетия ожирение приобрело форму «неинфекционной эпидемии» в развитых странах. Эпидемиологические данные свидетельствуют, что около 1,7 млрд жителей Земли имеют избыточную массу тела. Врачи часто игнорируют наличие у пациента ожирения, не вынося его в общий диагноз, что можно объяснить снижением настороженности относительно этого серьезного фактора риска из-за его большой распространенности. При этом ожирение ассоциируется с развитием сахарного диабета (СД), артериальной гипертензии (АГ), дислипидемии, атеросклероза, жировой дистрофии печени, подагры, синдрома ночного апноэ, остеоартроза, варикозного расширения вен. Кроме того, избыточная масса тела приводит к развитию психологических проблем, особенно у женщин, что может реализоваться в тревожно-депрессивной симптоматике. У пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском наличие ожирения отягощает течение основного сердечно-сосудистого заболевания. Довольно значимой является проблема сопутствующего ожирения у больных с АГ. Несмотря на реализацию государственных программ по диагностике и лечению АГ, успехи фармацевтической промышленности и повышение эффективности работы поликлиник по выявлению АГ в Украине существует проблема адекватного контроля АГ. Данные статистики указывают на широкую распространенность АГ среди взрослого населения Украины (46,8%), причем у 50% больных отмечают АГ 1-й степени. Информированность больных о наличии у них АГ не превышает 81% в городе и 68% в селе. Принимают антигипертензивную терапию соответственно 48,4% и 38,3%, а эффективность этого лечения составляет 18,7% и 8,1% соответственно. Большие сложности с контролем АГ создает сопутствующая патология (заболевания печени, почек, нарушения углеводного и пуринового обмена), что не только делает больных более резистентными к антигипертензивной терапии, но и сопровождается увеличением побочных реакций на нее и соответственно худшей привер-

женностью лечению. Одной из клинических групп, отличающихся сложностями подбора антигипертензивной терапии, являются больные с метаболическим синдромом (МС). Это состояние характеризуется выраженными нарушениями углеводного и липидного обмена, сопровождается дисгормональными, вегетативными и психоэмоциональными расстройствами, ассоциируется с развитием жирового гепатоза и стеатогепатита. Особенно тяжело МС переносят женщины, которые наряду с ухудшением здоровья психологически болезненно реагируют на изменение внешности (избыточная масса тела, абдоминальное ожирение, проявления дисгормональных расстройств). Большинство пациентов с МС нуждаются в комбинированной антигипертензивной терапии. В ранее проведенном на нашей клинической базе исследовании ИДЕАЛЬ было установлено, что у 56% женщин с МС и АГ 1-й степени монотерапия ИАПФ оказалась недостаточно эффективной [5]. У женщин, нуждавшихся в комбинированной антигипертензивной терапии, чаще диагностировали аутоиммунный тиреодит и снижение функции щитовидной железы. У этих пациенток значительно чаще наблюдалась жировая болезнь печени и явления стеатогепатита. Также у этих женщин было более выраженным и абдоминальное ожирение. Таким образом, сопутствующая патология (ожирение, аутоиммунный тиреодит, стеатогепатит) существенно снижает эффективность антигипертензивной терапии. Поэтому коррекция неблагоприятных метаболических факторов (ожирение или избыточная масса тела, нарушения углеводного обмена, дислипидемия) является обязательной составляющей комплексной терапии пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском. Известно, что почти 60% пациентов с ожирением имеют явные нарушения пищевого поведения: повышенный аппетит, обильные приемы пищи в вечернее время, низкая насыщаемость, стремление «заедать» стрессы и неприятности сладким и мучным. Пациенты могут утверждать, что они мало едят, но при этом частые «перекусы» высококалорийной пищей способствуют увеличению общей калорийности рациона.

К сожалению, приверженность пациентов к немедикаментозным методам коррекции (изменение рациона, снижение его калорийности, физические упражнения) довольно низкая. Поэтому целью настоящего исследования было изучение эффективности включения в комплексную терапию пациентов умеренного и высокого сердечно-сосудистого риска препарата Гуарем. Гуарем (смола гуаровая) – пищевая клетчатка, которую получают из эндосперма семян *Cyamopsis tetragonolobus*. Смола гуаровая является полисахаридом, образующим с водой вязкий гель.

Смола гуаровая значительно продлевает опорожнение желудка, а также абсорбицию углеводов в тонком кишечнике, этим она снижает уровень гипергликемии и концентрацию

инсулина [1]. При длительном применении смола гуаровая снижает исходный уровень глюкозы в крови приблизительно на 1–2 ммоль [2]. Считают, что эффект снижения уровня холестерина (ХС) в плазме крови обусловлен сниженной абсорбцией ХС, повышенной секрецией желчных кислот, а также усиленным метаболизмом ХС в печени. Таким образом, эффект смолы гуаровой подобен эффекту смол, связывающих желчные кислоты. При монотерапии смолой гуаровой снижаются уровни общего ХС и ЛПНП в плазме крови приблизительно на 10–15% [2]. Смола гуаровая не абсорбируется в пищеварительном тракте (ПТ), частично разлагается бактериями в ПТ и приблизительно на 20% увеличивает объем каловых масс.

Показанием к назначению препарата являются: избыточная масса тела, СД взрослых, при котором наблюдается ожирение, а диетотерапия не дает желаемых результатов или применение пероральных сахароснижающих препаратов не дает возможности достичь нужного терапевтического эффекта; гиперхолестеринемия у больных, уровень ХС у которых не снижается до нужного уровня, несмотря на диетотерапию [2]. Фактически, препарат можно назначать пациентам, которые еще не получают фармакотерапии и пытаются модифицировать образ жизни, а также тем, у кого базовая фармакотерапия не позволяет достичь целевых значений показателей углеводного и жирового обмена.

Механизм действия препарата позволяет применять его не только лицам, уже имеющим избыточную массу тела, но и тем, кто склонен к ней и не может обеспечить себе правильный рацион с большим количеством пищевых волокон (т.е. находится на питании преимущественно легкоусваиваемыми углеводами). Согласно рекомендациям Американской диетологической ассоциации, ежедневная потребность в пищевых волокнах составляет 25–30 г в сутки. Человек, питающийся преимущественно легкоусваиваемыми углеводами (бутерброды, печенье, конфеты, сладкие напитки) при полноценной калорийности рациона не получает нужного количества пищевых волокон. Поэтому добавление 15 г гуаровой смолы в виде препарата Гуарем позволяет скорректировать рацион современного человека.

Эффективность Гуарема в составе комплексной терапии больных СД 2-го типа изучали Е.Н. Марциник и соавторы [3] и М.В. Власенко и соавторы [4]. В исследовании Е.Н. Марциник и соавторов [3] обследовали 16 пациентов с диагнозом СД 2-го типа в сочетании с дислипидемией, получающих пероральную глюкозоснижающую, липидоснижающую и гипотензивную терапию. За 3 мес приема препарата Гуарем в дозе 10 г/сут было отмечено снижение общего ХС на 10%, уровня ЛПНП – на 11%; триглицеридов (ТГ) – на 8%. Со стороны показателей углеводного обмена отмечали тенденцию к снижению постпрандиальной глюкозы крови на 0,5 ммоль/л. На фоне приема препарата Гуарем наблюдалась тенденция к снижению массы тела, объема талии и бедер, а также тенденция к снижению среднесуточного систолического и диастолического АД. В исследовании М.В. Власенко и соавторов [4] показано, что добавление Гуарема к терапии больных СД позволяет более эффективно контролировать углеводный обмен и добиться более значимого снижения глюкозы крови натощак, постпрандиальной глюкозы и уровня гликозилированного гемоглобина, что позволило авторам рекомендовать Гуарем для комплексного лечения больных СД.

Не менее важной задачей, чем коррекция углеводного и жирового обмена у больных СД, является коррекция этих показателей у лиц с МС и избыточной массой тела. Такие люди не считают себя больными и с трудом соглашаются на медикаментозное лечение дислипидемии.

**Цель исследования:** изучение эффективности включения препарата Гуарем в комплексную терапию больных с АГ

и МС, а также эффективности монотерапии Гуаремом у пациентов с МС и избыточной массой тела.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для включения в исследование были отобраны 50 человек (40 женщин и 10 мужчин) в возрасте 40–65 лет. У всех пациентов был диагностирован МС согласно критериям IDF:

Абдоминальное ожирение:

- окружность талии  $\geq 94$  см – мужчины (европейцы)
- окружность талии  $\geq 80$  см – женщины (европейцы)

Наличие двух любых факторов риска из нижеперечисленных:

- гипертриглицеридемия  $\geq 150$  мг/дл (1,69 ммоль/л) или проведение специфического лечения этого состояния
- снижение уровня ХС ЛПВП  $< 40$  мг/дл (1,04 ммоль/л) – у мужчин и  $< 50$  мг/дл (1,29 ммоль/л) – у женщин или проведение специфического лечения этого состояния
- Повышенное АД (САД  $\geq 130$  мм рт.ст. или ДАД  $\geq 85$  мм рт.ст. или проведение антигипертензивного лечения)
- Уровень глюкозы плазмы натощак  $\geq 5,6$  ммоль/л или диагностированный СД 2-го типа.

У всех пациентов масса тела превышала нормальные показатели (ИМТ был выше  $25 \text{ кг/м}^2$ ). У 33 женщин и 4 мужчин было диагностировано ожирение I степени (ИМТ был в пределах  $30–34,9 \text{ кг/м}^2$ ). 23 женщины и 5 мужчин на момент включения в исследование уже получали антигипертензивную терапию по поводу АГ I-й степени; 17 женщин и 5 мужчин лечения на момент включения в исследование не получали.

Всем пациентам были проведены: антропометрические исследования (рост, масса тела, ИМТ, объем талии – ОТ), общеклинические исследования, включающие измерение АД методом М.С. Короткова, ЭКГ в 12 отведениях, суточное мониторирование АД и ЭКГ, тестирование по шкале Гамильтона (оценка депрессии), опроснику А.М. Вейна, ВАШ (оценка качества жизни), УЗИ органов брюшной полости и щитовидной железы; использованы лабораторные методы – общий анализ крови, биохимическое исследование (АЛТ, АСТ, билирубин, ЩФ, ГГТП, креатинин) крови и липидограмма.

При проведении ультразвукового исследования органов брюшной полости наличие жировой болезни печени врач УЗИ диагностировал по следующим критериям: диффузная гиперэхогенность печени («яркая печень»), увеличение эхогенности печени по сравнению с почками, дистальное затухание эхо-сигнала, нечеткость сосудистого рисунка. Если содержание жира в печени превышает 30%, то метод УЗИ характеризуется высокой диагностической точностью в выявлении ЖБ: специфичность составляет 89%, чувствительность – 93%, поэтому мы считали эту методику достоверной.

Исследование психоэмоционального состояния проводили с помощью шкалы Гамильтона (HDRS) для исследования уровня тревоги и депрессии (адаптированная Дробижевым М.Ю., 1993): суммарный балл 0–7 – норма, 8–13 – легкое депрессивное расстройство, 14–18 – депрессивное расстройство средней степени тяжести, 19–22 – депрессивное расстройство тяжелой степени, более 23 – депрессивное расстройство крайне тяжелой степени. По визуально-аналоговой шкале (ВАШ) пациенты оценивали качество жизни на момент включения в исследование и по его завершении. Выраженность вегетативных расстройств оценивали по опроснику А.М. Вейна.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всем пациентам была рекомендована низкокалорийная диета с ограничением легкоусваиваемых углеводов и живот-

Антропометрические данные пациентов с АГ и МС, принимавших препарат Гуарем

Показатель	Группа 1 (АГ+МС), n=22		Группа 2 (МС), n=14	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Возраст, годы	57,8±3,0	-	47,1±2,7*	-
Рост, см	167,9±3,7	-	166,4±3,2	-
Масса тела, кг	86,3±2,1	82,4±3,2#	80,9±2,0*	76,9±2,9#
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	30,6±1,4	29,2±1,3	29,1±1,2	27,5±1,4
ОТ, см	94,4±2,0	89,6±2,1#	87,2±2,5*	83,6±2,4#

Примечания: \* – разница показателя между группами 1 и 2 достоверна (P<0,05);

# – разница показателя до и после лечения имеет тенденцию к достоверности для связанных выборок (P<0,1).

ных жиров. После проведенного обследования всем пациентам назначали препарат Гуарем по 5 г 3 раза в сутки во время приема пищи, растворяя препарат в стакане воды. Через первые 10 дней приема оценивали приверженность к терапии. 28 пациентов принимали Гуарем на фоне антигипертензивной терапии ИАПФ рамиприлом и моксонидином, а 22 – в качестве монотерапии. Оценка приверженности показала, что более склонны регулярно принимать препарат те, кто уже лечится по поводу АГ. Среди 28 пациентов с АГ регулярно принимали Гуарем 20 женщин и 2 мужчин. Среди пациентов без АГ приверженность к терапии Гуаремом была ниже. Регулярно принимали препарат только 14 женщин. Можем сделать вывод о большей мотивации женщин в лечении ожирения и снижении массы тела. Таким образом, дальнейшее наблюдение было продолжено за 22 больными с АГ и МС (группа 1) и 14 пациентками с МС (группа 2).

В конце курса терапии, который продолжался 2,5 мес, больным проводили повторное обследование.

Данные антропометрического обследования представлены в табл. 1.

В течение 2,5 мес две группы пациентов принимали Гуарем. Кратность приема была 2–3 раза в сутки. Большинство обследованных (26 человек) отметили, что им удобнее было принимать препарат 2 раза в сутки (утром и вечером) в рабочие дни и 3 раза в выходные. Исходя из данных антропометрического обследования можно отметить, что пациенты с более высоким кардиоваскулярным риском (АГ и МС) имели достоверно большую массу тела, чем люди с нормальным АД и МС. Объем талии у них также был достоверно больше, что свидетельствовало о большей выраженности абдоминального ожирения. Также была отмечена разница в возрасте в 10 лет между двумя группами. Мы ожидали, что более молодые люди продемонстрируют более заметные результаты по снижению массы тела благодаря большей активности, отсутствию такого значимого фактора, как АГ, но среднее уменьшение массы тела в обеих группах было сравнимым (на 4,6% и 4,9% соответственно). Проведенный анализ показал, что в группе 1 у 5 человек не было существенного снижения массы тела (1,5–2 кг). Эти пациенты отметили улучшение общего самочувствия, регулярность стула при приеме Гуарема, однако количество потребляемой пищи они не уменьшили, полагая, что препарат будет действовать без каких-либо усилий с их стороны. Поэтому, назначая Гуарем, врач должен объяснить больному, что препарат не стимулирует обмен веществ, не нарушает всасывание жиров и углеводов, и прием его должен сопровождаться изменением рациона (уменьшением порций). 15 пациентам удалось снизить массу тела в среднем на 4 кг без существенного увеличения физических нагрузок. Эти люди отметили, что в первые недели приема препарата они сознательно ограничивали количество потребляемой пищи (примерно на 1/4–1/3 от исходного количества), понимая, что «Гуарем увеличивает пищевой комок и заполняет желудок». Легкое ощущение недоедания при этом сохранялось в течение 7–10

дней. Затем пациентам удалось перестроить свой рацион, не испытывая неприятных ощущений. Некоторые отметили, что при возникновении чувства голода принимали очередную порцию Гуарема. Важно, что все 15 человек, добившихся снижения массы тела, исключили из своего рациона легкоусваиваемые углеводы (конфеты, печенье, пирожные) и настроены не употреблять их в дальнейшем. Таким образом, у этих пациентов изменилось пищевое поведение: люди смогли уменьшить объем потребляемой пищи, изменить ее качественный состав. Положительная динамика снижения массы тела повлияла и на психологическое состояние пациентов – у них улучшилось настроение, увеличилась физическая активность. А 2 женщины из группы 1 продемонстрировали за 2,5 мес очень значительное снижение массы тела (на 15 и 17 кг). Для них назначение Гуарема послужило стимулом для изменения своего образа жизни: пациентки стали активно двигаться (по 15 тыс. шагов ежедневно), посещать бассейн, перешли на растительно-молочный рацион, полностью исключили легкоусваиваемые углеводы, отказались от вечернего приема пищи, заменив его приемом Гуарема. У обеих женщин снизилось АД, что потребовало коррекции антигипертензивной терапии. Обе остались на монотерапии рамиприлом в дозе 2,5 мг, хотя ранее принимали рамиприл по 10 мг, моксонидин – 0,3 мг. Конечно, такой результат можно объяснить только решительным изменением образа жизни на фоне приема Гуарема. Наиболее физиологичным снижением массы тела мы считаем такое у 15 пациентов, похудевших на 4–4,5 кг за 2,5 мес. Именно такие результаты можно ожидать при хорошей приверженности к приему Гуарема при условии ограничения употребления жиров и углеводов.

В группе 2 (женщины с МС без АГ) также было выделено несколько типов реакции на терапию Гуаремом. У 11 женщин прием препарата сопровождался существенной перестройкой рациона: исключение легкоусваиваемых углеводов, жирных продуктов (консервы, колбасы, сосиски, майонез), ограничение употребления хлеба. Все пациентки отметили, что благодаря приему Гуарема стали употреблять больше воды (дополнительно 3 стакана в день для растворения Гуарема). Некоторые из женщин указали, что уменьшилась отечность на лице утром после сна. Эти пациентки похудели в среднем на 5 кг за период наблюдения. Три женщины существенно не изменяли свой рацион, хотя и исключили конфеты, пирожные, печенье. В результате масса тела у них снизилась на 2–2,5 кг. Таким образом, Гуарем мы рассматриваем как важную, но не ведущую составляющую в лечении ожирения и коррекции избыточной массы тела. Прием препарата обязательно должен сопровождаться модификацией образа жизни – ограничением калорийности рациона, исключением легкоусваиваемых углеводов, увеличением физической активности. Назначение Гуарема в первые 2–3 мес модификации образа жизни позволяет изменить пищевые привычки, систематизировать питание, а в ряде случаев и избежать калорийных «перекусов».

Показатели липидограммы пациентов с АГ и МС, получавших терапию препаратом Гуарем

Показатель	Группа 1 (АГ+МС), n=22		Группа 2 (МС), n=14	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Общий ХС, ммоль/л	6,23±0,18	5,81±0,18*	5,69±0,15*	5,22±0,20#
ЛПНП, ммоль/л	4,25±0,10	3,92±0,10*	3,80±0,12*	3,28±0,16#
ЛПВП, ммоль/л	1,05±0,05	1,09±0,05	1,10±0,05	1,15±0,05
ЛПОНП, ммоль/л	0,91±0,07	0,82±0,06	0,74±0,05	0,65±0,05
ТГ, ммоль/л	2,10±0,10	1,88±0,09#	1,92±0,07	1,72±0,08#

Примечания: \* – разница показателя между группами 1 и 2 достоверна (P<0,05);  
# – разница показателя до и после лечения имеет тенденцию к достоверности (P<0,1).

Анализ психоэмоционального состояния обследованных пациентов продемонстрировал наличие депрессивного расстройства (по данным шкалы Гамильтона). Баллы по шкале Гамильтона в группе 1 составили 12,6±1,8 балла, а в группе 2 – 10,5±1,7 балла. Оба показателя относились к легкому депрессивному расстройству. Поэтому можно утверждать, что наличие МС и избыточной массы тела ассоциируется с депрессивными проявлениями. Наличие депрессивного расстройства у таких пациентов может создавать трудности при модификации образа жизни. Выраженность депрессивного расстройства ассоциировалась с вегетативной дисфункцией. Показатели опросника А.М. Вейна составили 28,9±3,2 в группе 1 и 26,4±3,1 в группе 2. Клинически вегетативная дисфункция проявлялась лабильностью АД, головной болью, метеочувствительностью, сердцебиением, ощущением перебоев в работе сердца. Суточное мониторирование ЭКГ подтвердило наличие суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол (соответственно 126,2/сут и 23,7/сут в группе 1 и 89,3/сут и 10,2/сут в группе 2). При этом экстрасистолия не ассоциировалась с признаками ухудшения коронарного кровообращения. Таким образом, у пациентов с избыточной массой тела и МС как при наличии АГ, так и при нормальном АД отмечали явления вегетативной дисфункции по кардинальному типу, что ухудшало качество жизни пациентов и требовало дополнительного назначения препаратов с вегетокорректирующим эффектом.

Комплексная терапия пациентов группы 1 в течение 2,5 мес не только способствовала тенденции к снижению массы тела, но и приводила к стабилизации психоэмоционального состояния пациентов. Показатель по шкале Гамильтона снизился в обеих группах (до 9,7±1,0 в группе 1 и до 8,6±1,0 в группе 2), таким образом, у части пациентов показатель снизился до 8 баллов и ниже, что свидетельствовало об отсутствии депрессивной симптоматики. Объяснить этот факт можно тем, что пациенты похудели, улучшилось их самочувствие, и произошли положительные изменения во внешности (что особенно важно для женщин), расширились возможности подбирать гардероб и окружающие заметили положительные сдвиги. Больные с АГ отметили стабилизацию АД, уменьшение его лабильности, возможность уменьшить дозу антигипертензивных препаратов, а это также способствовало уменьшению тревожно-депрессивной

симптоматики. Таким образом, коррекция избыточной массы тела у людей с МС под контролем медиков (ежемесячное посещение врача и телефонный контакт или по электронной почте 1 раз в две недели) способствует улучшению психоэмоционального состояния пациентов.

Отмечено и улучшение качества жизни по ВАШ (с 53,0 до 62,6 баллов в группе 1 и с 64,1 до 71,2 балла в группе 2). Улучшение качества жизни пациенты объясняли увеличением физической активности, улучшением внешних данных, надеждой на дальнейшее снижение массы тела при сохранении режима питания и физических нагрузок. Также было отмечено и уменьшение выраженности вегетативной дисфункции (баллы по опроснику А.М. Вейна снизились до 20,4±2,6 в группе 1 и до 19,6±2,4 в группе 2, что имело тенденцию к достоверности). При этом пациенты отметили уменьшение сердцебиения, случаев одышки в покое, лабильности АД и боли в левой половине грудной клетки. Таким образом, положительная динамика снижения массы тела (даже относительно небольшая), регулярный контакт с медицинским работником, ощущение поддержки позволили лучше контролировать сердечно-сосудистые симптомы у пациентов с МС.

Уровень АД в обеих группах не превышал 140/90 мм рт.ст.: в группе 1, поскольку все пациенты получали антигипертензивную терапию (рамприл и моксонидин); в группе 2, поскольку у всех ее представителей АД было в пределах высокого нормального (130–139/80–89 мм рт.ст.) На фоне терапии Гуаремом у 10 пациентов из группы 1 отмечено снижение АД в среднем на 5–10 мм рт.ст., что позволило больным уменьшить дозы принимаемых антигипертензивных препаратов. Особенно значимо АД снизилось у 2 женщин, у которых масса тела за 2,5 мес уменьшилась на 15 и 17 кг. В целом была прослежена связь между степенью снижения АД и уменьшением массы тела, но ни один из пациентов не отказался от антигипертензивной терапии, поскольку такой отказ на непродолжительное время (до 2 сут) сопровождался повышением АД более 140/90 мм рт.ст. Снижение АД является следствием модификации образа жизни, контроля массы тела, режима умеренных физических нагрузок. А роль Гуарема в данном случае заключается в том, что его прием способствовал уменьшению массы тела.

В табл. 2 представлены результаты влияния терапии гуаремом на показатели липидограммы.

Таблица 3

Показатели углеводного обмена у пациентов с АГ и МС, получавших терапию препаратом Гуарем

Показатель	Группа 1 (АГ+МС), n=22		Группа 2 (МС), n=14	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Глюкоза крови, ммоль/л	5,87±0,21	5,21±0,18*	5,40±0,25	5,17±0,21
Постприандиальная глюкоза крови, ммоль/л	8,21±0,20	7,83±0,20*	8,05±0,18	7,74±0,16

Примечания: \* – разница показателя между группами 1 и 2 достоверна (P<0,05);  
# – разница показателя до и после лечения имеет тенденцию к достоверности для связанных выборок (P<0,1)

Все пациенты отказались от приема статинов, хотя представителям группы 1 они были показаны уже на момент первого обследования. В группе 1 уровень общего ХС и ХС ЛПНП достоверно превышал показатели группы 2. В отношении других показателей липидограммы достоверных различий не было.

Исходно показатели липидограммы у обследованных продемонстрировали проатерогенные сдвиги: увеличение уровня общего ХС, ХС ЛПНП и ТГ. Как видно из табл. 2, прием Гуарема, коррекция рациона и образа жизни привели к положительным сдвигам в липидограмме: тенденции к снижению уровней общего ХС, ЛПНП и ТГ. Уровень ЛПВП не изменился. У пациентов группы 1 общий ХС в среднем снизился на 6,7%, в группе 2 – на 8,3%. Уровень ЛПНП снизился соответственно на 7,8% и 13,6%. Уровень ТГ снизился в обеих группах на 10,4%. Улучшение показателей липидограммы можно объяснить в первую очередь коррекцией образа жизни (умеренные физические нагрузки, диета, уменьшение массы тела), а также и непосредственным действием гуарема, который замедляет всасывание ХС из ПТ.

Биохимические показатели функции печени (АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТП, билирубин) в процессе лечения не изменились.

В табл. 3 представлены данные по динамике показателей углеводного обмена.

В исследование были включены пациенты без СД. Никто из обследованных не принимал метформин. При первичном обследовании у 11 человек из группы 1 и у 3 человек из группы 2 уровень глюкозы натощак был выше 5,6 ммоль/л. Постприандиальный уровень глюкозы был выше нормальных значений (7,8 ммоль/л) у 12 обследованных в группе 1 и 7 обследованных в группе 2. Таким образом, у 10 из 14 женщин с избыточной массой тела и ожирением, считавших себя практически здоровыми, были обнаружены признаки нарушения углеводного обмена. А среди пациентов с АГ и МС частота нарушений углеводного обмена была выше: 7 больных имели только повышенный уровень глюкозы натощак, 8 – только повышенный уровень постприандиальной глюкозы, а у 4 пациентов был повышен уровень и тощакковой и постприандиальной глюкозы. И лишь у 3 пациентов с АГ и МС не было отмечено нарушений углеводного обмена. Беседа с пациентами о возможности развития СД также была серьезным мотивационным фактором для снижения массы тела. Две женщины, похудевшие на 15 и 17 кг за 2,5 мес, имели отягощенную наследственность по СД 2-го типа. У одной из них отец перенес ампутацию ноги по причине диабетической ангиопатии, у другой мать была переведена на инсулинотерапию из-за невозможности контролировать глюкозу крови пероральными средствами.

В результате приема Гуарема и снижения массы тела у пациентов группы 1 отмечена тенденция к уменьшению как уровня глюкозы натощак (на 11%), так и постприандиальной глюкозы (4,6%). Во второй группе динамики показателей углеводного обмена не было, что мы можем объяснить изначально менее выраженными нарушениями. Таким образом, добавление Гуарема в комплексную терапию пациентов МС и АГ приводило к положительным сдвигам в липидном и углеводном обмене. Очень важную роль при этом играла модификация образа жизни, уменьшение калорийности рациона, исключение легкоусваиваемых углеводов, а также увеличение физической активности.

#### *Побочные эффекты*

Согласно инструкции к препарату Гуарем побочные эффекты смолы гуаровой преимущественно легкие и временные. Они в основном связаны с ПТ. Самым распространенным является метеоризм, но иногда могут наблюдаться боль в животе, тошнота или диарея. Большинство наших пациен-

тов, принимавших Гуарем, переносили препарат хорошо. У 6 человек отмечалось усиление запоров в первую неделю приема. Им порекомендовали пить больше жидкости и перейти временно на 2-разовый прием. Стул впоследствии нормализовался, и пациенты вернулись к преимущественно 3-разовому приему препарата. Ни у одного из пациентов не было указаний на непроходимость кишечника в анамнезе; 7 пациентов, наоборот, отметили регулярность стула, уменьшение запоров, что считали дополнительным лечебным эффектом Гуарема. Для профилактики запоров очень важным было соблюдение режима потребления воды. Препарат следовало принимать, растворив в полном стакане воды (200 мл). Попытки принимать Гуарем с 50–100 мл воды и приводили к усилению запоров.

У 20 человек были указания на повышенное газообразование в кишечнике. Однако это явление прошло самостоятельно в течение первой недели приема. Большинство больных также перешли на 2-разовый прием препарата после возникновения метеоризма. У 3 женщин метеоризм был только в первый день приема и в дальнейшем их не беспокоил.

Для профилактики побочных эффектов терапию Гуаремом желательно начинать с низкой дозы, например 2,5 г (половина пакета), поскольку таким образом можно избежать побочных эффектов со стороны ПТ, вызванных препаратом. Гранулы следует принимать, смешивая их с пищей или с соответствующей жидкостью (вода, сок, молоко) вместе с пищей. На одну дозу гранул следует выпивать **не менее одного стакана жидкости**.

#### **ВЫВОДЫ**

Гуарем способствует в первую очередь облегчению изменения пищевых привычек у людей с избыточной массой тела, привыкших много есть. Используя препарат, люди легче ограничивали себя в питании, уменьшали объем и калорийность рациона.

Прием препарата Гуарем обязательно должен сочетаться с модификацией образа жизни: увеличение физических нагрузок, исключение легкоусваиваемых углеводов, оптимизация режима приема пищи (исключение «перекусов» и позднего приема пищи). Только в этом случае удается достичь более значимых результатов по уменьшению массы тела.

Комплексный подход к коррекции избыточной массы тела с включением в схему препарата Гуарем приводит к уменьшению выраженности нарушений углеводного и жирового обмена, коррекции показателей липидограммы (общий ХС, ЛПНП, ТГ). Комплексный подход, включающий прием Гуарема, диетические рекомендации, физические упражнения, привел к уменьшению массы тела, снижению уровня общего ХС на 6,7-8,3%, ЛПНП – на 7,8–13,6%, ТГ – на 10,4%. Также отмечено снижение уровня глюкозы (натощак – на 11%, постприандиальной – на 4,6%).

Препарат хорошо переносится и при соблюдении режима приема (200 мл воды на каждые 5 г Гуарема) побочные эффекты в виде запоров не наблюдаются.

Гуарем можно рекомендовать людям без ожирения, но склонным к полноте для лучшего контроля количества потребляемой пищи и профилактики развития ожирения. Также можно рекомендовать Гуарем людям, которые питаются преимущественно легкоусваиваемыми углеводами и не потребляют должного количества пищевой клетчатки (30 г, рекомендованных Американской диетологической ассоциацией). В этом случае дополнительные 15 г Гуарема в сутки является адекватной коррекцией несовершенного рациона современного занятого человека.

**Ефективність препарату Гуарем у комплексній терапії пацієнтів з надмірною масою тіла і метаболічним синдромом****В.Ю. Приходько, О.А. Кононенко, Д.Ю. Морева, Т.Р. Волощук, В.М. Приходько**

Гуарем – препарат смоли гуарової (харчової клітковини), рекомендований людям з надмірною масою тіла, цукровим діабетом, дисліпідемією. У проведеному дослідженні обстеження 36 пацієнтів з надмірною масою тіла та метаболічним синдромом продемонструвало, що додавання препарату Гуарем в комплексну терапію таких пацієнтів протягом 2,5 міс приводить до зміни харчових звичок (обмеження харчування, уникнення «перекусів», зменшення об'єму і калорійності їжі, перехід на режим частого дробного харчування), зменшення вираженості порушень вуглеводного та ліпідного обміну і тенденції до зменшення маси тіла. Вживання Гуарему повинно поєднуватися з модифікацією способу життя та мотивацією пацієнтів до зниження маси тіла.

**Ключові слова:** Гуарем, надмірна маса тіла, метаболічний синдром.

**Effectiveness of the drug Guarem in the complex therapy of patients with overweight and metabolic syndrome****V.Y. Prikhodko, E.A. Kononenko, D.Y. Moreva, T.R. Voloshchuk, V.M. Prikhodko**

Guarem – guar tar preparation (dietary fiber), recommended for people who are overweight, has diabetes mellitus, dyslipidemia. The present study of 36 patients with overweight and metabolic syndrome showed that adding guarem in the complex therapy of patients for 2.5 months leads to a change in dietary habits (food restriction, avoidance of «snacking», reduce the volume and caloric intake), reduces the severity disorders of carbohydrate and lipid metabolism and a tendency to decrease body weight. Reception Guarem should be combined with lifestyle modification and motivation of patients to reduce body weight.

**Key words:** Guarem, overweight, metabolic syndrome.

**Сведения об авторах**

**Приходько Виктория Юрьевна** – кафедра терапії і геріатрії Національної медичнської академії послєдипломного образования имени П.Л. Шупика, 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: prokhodko@ukr.net

**Кононенко Елена Анатольевна** – кафедра терапії і геріатрії Національної медичнської академії послєдипломного образования имени П.Л. Шупика, 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67

**Морева Диана Юрьевна** – кафедра терапії і геріатрії Національної медичнської академії послєдипломного образования имени П.Л. Шупика, 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67

**Волощук Татьяна Руслановна** – кафедра терапії і геріатрії Національної медичнської академії послєдипломного образования имени П.Л. Шупика, 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67

**Приходько Вероника Михайловна** – кафедра терапії і геріатрії Національної медичнської академії послєдипломного образования имени П.Л. Шупика, 04114, г. Киев, ул. Вышгородская, 67. E-mail: dan.kashkovsky@gmail.com

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Arsenio L., Cavalli Sforza L.T., et al. Clinical study of the use of deproteinized guar flour in the treatment of obesity // Acta Biomed. Ateneo. Parmense. – 1981. – V. 52 (4). – P. 149–157.  
2. <http://compendium.com.ua/info/20/>

orion-corporation/guarem. Инструкция к препарату Гуарем.

3. Марциник Е.Н., Перцева Н.О., Мальяр Е.Ю., Мищенко Н.В. Эффективность секвестрантов жирных кислот в гиполлипидемической терапии больных с сахарным диабетом // Международ-

ный эндокринологический журнал. – № 6 (30). – 2010. – С. 150–155.

4. Власенко М.В., Семенов І.В., Слободянюк Г.Г. Цукровий діабет і ожиріння – епідемія XXI століття: сучасний підхід до проблеми // Український терапевтичний журнал. – №4. – 2011. – С. 104–108.

5. Приходько В.Ю., Кононенко Е.А., Кашковський Д.О., Гоголь О.В., Приходько В.М. Оптимізація антигіпертензивної терапії у больних с високим метаболічним ризиком: результати дослідження ІДЕАЛЬ // Ліки України. – № 8 (174). – 2013. – С. 40–47.

Статья поступила в редакцию 17.02.2015