

ющих усиленному газообразованию продуктов (бобовые, овощи, майонез, свежее коровье молоко), а также прием пищи, содержащей экстрактивные вещества (бульоны, шоколад).

Таким образом, **Плантекс** является эффективным растительным средством для лечения функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта у детей. Препарат оказывает выраженное спазмолитическое, ветрогонное действие и может использоваться в раннем детском возрасте. Он рекомендован также для профилактики дисбактериоза кишечника, устранения его дискинезии и для нормализации усвоения продуктов питания. Плантекс также рекомендован кормящим матерям для повышения лактации в период кормления грудью.

Литература

1. Бердникова Е. К., Кешишян Е. С. Применение лекарственного препарата Плантекс при функциональных нарушениях желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста // РМЖ. — 2007. — Т. 15. — № 1. — С. 1–4.
2. Корсун В. Ф. и соавт. Лекарственные растения в лечении детских болезней. — Минск., 2001. — 434 с.
3. Корсун В. Ф. и соавт. Лекарственные растения в педиатрии. — М., 2003. — 287 с.
4. Петков В. Современная фитотерапия / Пер. с болг. — София, 1988. — 486 с.
5. Хавкин А. И. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего детского возраста: Пособие для врачей. — М., 2001. — 17 с.

Правила для авторов

- Статьи, направляемые в журнал «Врач», должны быть представлены на дискете (электронная версия) с распечаткой на бумаге (2 экз., через 2 интервала; размер шрифта — 14).
- В выходных данных следует указать: название статьи; фамилию, инициалы всех авторов и ученую степень (доктор медицинских наук, профессор; кандидат медицинских наук); название учреждения, город. Необходимо приложить рекомендацию руководителя учреждения, а в конце статьи — контактные телефоны и Ф.И.О. автора для связи.
- Объем статьи в разделы «Лекция», «Проблема», «Актуальная тема» — до 12 стр., в другие разделы — до 7 стр. (желательно не более 3 авторов). Список литературы соответственно до 15 и до 10 источников.
- Если статья сопровождается рисунками и таблицами, обязательны ссылки на них в тексте. Электронный вариант рисунков должен быть выполнен в формате: TIFF, JPG, 300 dpi.
- Список литературы приводится в алфавитном порядке (сначала работы, опубликованные на русском языке, затем — на иностранных): Ф.И.О. авторов, название книги или статьи, название журнала, год издания, том и номер выпуска, страницы. Цифровые ссылки в тексте на цитируемую литературу должны соответствовать порядковому номеру источника.
- Буквенные сокращения в тексте допускаются только после полной расшифровки понятия.
- Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать статьи.

ПОЛИСОРБ МП В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И АТЕРОСКЛЕРОЗА

А. Пентюк, доктор медицинских наук, профессор,
Т. Полеся, кандидат биологических наук,
В. Илика, кандидат медицинских наук,
Р. Пискун, доктор биологических наук, профессор,
А. Вершинин, А. Попилов,
 Институт химии поверхности АН Украины,
 Винницкий медицинский институт, ЗАО «Полисорб»

Для коррекции липидного и пигментного обмена широко используются вещества с сорбционным механизмом действия. Это ионообменные смолы (холестирамин, холестипол), растительные стерины (β -ситостерин, полиспонин), образующие в кишечнике невсасываемые комплексы с желчными кислотами и холестерином. Сходным механизмом действия, хотя и не столь специфичным в отношении холестерина и желчных кислот, обладают угольные сорбенты и пищевые волокна (комплексы растительных полисахаридов).

Однако применяемые в настоящее время сорбенты не всегда достаточно эффективны, действие многих из них проявляется только в больших дозах, плохо переносимых больными. Некоторые сорбенты имеют неприятный вкус, вызывают нарушения моторной функции кишечника и процессов пищеварения, тормозят всасывание витаминов и других микронутриентов. Большинство энтеросорбентов отличаются высокой стоимостью или закупаются по импорту. Перспективным сорбентом является Полисорб МП.

Для сравнения гиполипидемических и антиатеросклеротических свойств Полисорба МП и других общеизвестных сорбентов был проведен ряд экспериментов.

Модель атеросклероза по Аничкову воспроизводили у 54 кроликов, получавших перорально холестерин (0,5 г/кг) в течение 3 мес. После этого животных лечили Полисорбом МП (200 мг/кг) или полиспонином (10 мг/кг). В сыворотке крови животных оценивали липидный обмен — количество холестерина, триглицеридов, общих липидов, липопротеидов низкой плотности, фосфолипидов.

Модель холестериноза печени воспроизводили на 147 мышах-самцах скормлением им полусинтетического рациона, сбалансированного по всем нутриентам, но содержащего дополнительно 1% холестерина и 0,5% холевой кислоты. Через 3 нед у животных возникали гепатоз и желчнокаменная болезнь. Лечение заключалось в 3-недельном введении внутривенно Полисорба МП или угольного сорбента СУГС в дозе 100 мг/кг.

Было установлено, что введение Полисорба в течение 1 мес животным с экспериментальным атеросклерозом оказывает более выраженный лечебный эффект, чем применение полиспонина (см. таблицу). Так, у животных, лечившихся Полисорбом МП, уровень холестерина снизился в 4,4 раза (у леченных полиспонином — в 3,6 раза), нормализовались уровень триглицеридов и индекс атерогенности; площадь поражения аорты уменьшилась более чем в 3 раза (полиспонин не влиял на выраженность атеросклеротического поражения аорты).

Высокая фармакологическая активность подтверждена и на модели холестериноза печени у мышей: 3-недельное введение Полисорба МП оказывало более глубокое гиполипидемическое действие, чем СУГС; Полисорб МП заметнее снижал содержание холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов. Оба сорбента эффективно восстанавливали пигментную функцию печени, о чем свидетельствовала нормализация уровня билирубина. Было отмечено, что Полисорб МП эффективнее, чем СУГС, нормализует липидный спектр печени и активность ферментов. В частности, значительно снижалась повышенная активность γ -глутамилтрансферазы (маркер холестаза): с $6,3 \pm 0,14$ нмоль/мин/1 мг белка (без лечения) соответственно до $3,7 \pm 0,21$ и $4,9 \pm 0,45$ нмоль/мин/1 мг белка в группах, получавших Полисорб МП и СУГС.

Механизм лечебного действия Полисорба МП, очевидно, связан с адсорбцией на его поверхности липидов. В отдельных стендовых испытаниях было показано, что Полисорб МП по большинству параметров превосходит угольные сорбенты; он обладает более высокой сорбционной емкостью по отношению к липопротеидам, холестерину, триглицеридам.

Данные, полученные в экспериментальных исследованиях, нашли свое подтверждение в клинике. У больных атеросклерозом использование Полисорба МП позволяет в короткие сроки провести коррекцию уровня холестерина, триглицеридов и атерогенных липопротеидов в сыворотке крови.

Исследования, проведенные у пациентов с ишемической болезнью и другой локализацией атеросклероза, показали, что с помощью Полисорба МП (сорбент использован в качестве единственного средства гиполипидемической терапии) удается достаточно быстро снизить уровень липидов крови. В процессе лечения сорбентом не отмечено каких-либо побочных эффектов или осложнений. Приводим наблюдения.

Больной А., 39 лет. Обследован через 3 мес после 2-го инфаркта миокарда. Уровень холестерина в сыворотке крови до лечения Полисорбом МП составил $8,9$ ммоль/л; через 10 дней после начала приема Полисорба МП в суточной дозе 150 мг/кг он понизился до $6,3$ ммоль/л, а через 25 дней составил всего $4,7$ ммоль/л.

Больной Д., 56 лет, поступил в отделение сосудистой хирургии с диагнозом: облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. При обследовании до лечения уровень общего холестерина в сыворотке крови составил $9,0$ ммоль/л, β -липопротеидов — 8 г/л, триглицеридов — $3,3$ г/л. Наряду с общепринятой терапией больному был перорально назначен Полисорб МП в суточной дозе 100 мг/кг (в 3 приема; курс лечения — 12 дней). При повторном исследовании крови после проведенного лечения выявлены положительные сдвиги показателей липидного обмена. Уровень холестерина, β -липопротеидов и триглицеридов составил соответственно $7,1$ ммоль/л; $6,2$ и $1,7$ г/л.

Оказалось, что длительное введение Полисорба МП в дозе 100 мг/кг не вызывает в эксперименте достоверных изменений морфометрических показателей. При увеличении дозы Полисорба МП до 330 мг/кг отмечались утолщение мышечного слоя, уменьшение толщины слизистой оболочки, увеличение числа бокаловидных клеток. В дозе 1000 мг/кг Полисорб МП оказывал более заметное действие, хотя к концу месяца выраженность изменений ослабевала. Влияние энтеродеза в дозе 200 мг/кг было приблизительно равным таковому Полисорба МП

Влияние полисорбина и Полисорба МП на обмен липидов в сыворотке крови и площадь поражения аорты у кроликов с экспериментальным атеросклерозом ($M \pm m$)

Показатель	Исходный уровень	Экспериментальный атеросклероз		
		без лечения	полисорбин	Полисорб МП
Общий холестерин, ммоль/л	$2,28 \pm 0,13$	$21,3 \pm 3,1^*$	$6,08 \pm 1,07^*$	$4,94 \pm 1,31$
Липопротеиды низкой плотности, г/л	$2,95 \pm 0,11$	$14,2 \pm 0,86^*$	$9,80 \pm 0,40^*$	$6,20 \pm 0,66^*$
Фосфолипиды, г/л	$1,37 \pm 0,14$	$4,62 \pm 0,66^*$	$2,65 \pm 0,32^*$	$2,50 \pm 0,22^*$
Триглицериды, моль/л	$2,58 \pm 0,36$	$4,63 \pm 0,53^*$	$4,84 \pm 0,37^*$	$2,59 \pm 0,34$
Общие липиды, г/л	$3,23 \pm 0,50$	$11,4 \pm 1,32^*$	$5,50 \pm 0,49^*$	$4,75 \pm 0,95$
Индекс атерогенности (холестерин/фосфолипиды)	$1,66 \pm 0,16$	$4,69 \pm 0,54^*$	$2,29 \pm 0,31$	$1,90 \pm 0,17$
Площадь поражения аорты, %		$32,4 \pm 4,24$	$34,6 \pm 3,21$	$10,3 \pm 3,18^*$

Примечание. * $p < 0,05$ по сравнению с группой без лечения.

в дозе 1000 мг/кг, хотя и различалось по направленности сдвигов: энтеродез вызывал утолщение подслизистого слоя и увеличение толщины ворсин. СУГС обуславливал наиболее выраженные изменения: утолщались мышечный и подслизистый слои, истончалась собственно слизистая оболочка, укорачивались и расширялись ворсины, число бокаловидных клеток сначала возрастало, а через 1 мес уменьшалось (возможное свидетельство истощения системы адаптации).

Подчеркнем, что описываемые изменения морфофункционального состояния кишечника не носят патологического характера и вполне укладываются в адаптационные реакции кишечника на изменившийся состав и объем химуса. Максимальные сдвиги отмечались в начале эксперимента; в дальнейшем их выраженность уменьшалась.

Полисорб МП в дозах, близких к предполагаемым терапевтическим (100 и 330 мг/кг), не оказывает существенного влияния на пассаж каловых масс в кишечнике. Более того, в этих дозах Полисорб МП даже несколько ускоряет продвижение каловых частиц по кишечнику и увеличивает их влажную массу. Сходным и даже более выраженным эффектом обладает энтеродез. Способность Полисорба МП и энтеродеза увеличивать влажную массу кала объясняется гидрофильными свойствами этих сорбентов. Действие угольных сорбентов иное. В дозе 100 мг/кг карболен и СУГС снижают число каловых частиц за фиксированный промежуток времени, увеличивают массу частиц и снижают содержание в них влаги (очевидно, за счет более полного всасывания жидкости). Увеличение дозы СУГС до 500 мг/кг делает эти изменения весьма значительными. Эти данные вполне соответствуют клиническим наблюдениям, свидетельствующим о способности угольных энтеросорбентов вызывать запор у пациентов.

Клинические наблюдения за больными, принимавшими Полисорб МП, а также экспериментально подтвержденная его безвредность свидетельствуют об отсутствии абсолютных противопоказаний к пероральному применению Полисорба МП, а относительными противопоказаниями, по мнению авторов, служат язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, а также эзофагит, поскольку прием сорбента несколько усиливает проявления болевого синдрома. Экспериментальные данные свидетельствуют о нецелесообразности перорального применения Полисорба МП на ранних этапах ожоговой болезни вследствие недостаточной эффективности энтеросорбции.