

Применение пектина в комплексном лечении ОКИ

Ковалева Ю.С., Толоконникова А.А., Фарес Р., Бобрицкая Л.А.

Кафедра заводской технологии лекарств

Национальный фармацевтический университет

г. Харьков, Украина

juliakovalyova1996@gmail.com

В настоящее время на фармацевтическом рынке прослеживается тенденция к созданию комбинированных лекарственных препаратов, в том числе и содержащих пектин. В медицине пектин применяется как в профилактических целях, так и в качестве лечебного средства. Пектины нашли применение в лечении острых кишечных инфекций (ОКИ). В последнее десятилетие изучено их влияние на микрофлору, предложено обоснованное лечение ОКИ.

ОКИ — это большая группа заболеваний, объединенных развитием диарейного синдрома. Число клинических форм превышает 30 нозологических единиц, возбудителями которых могут быть бактерии, вирусы и простейшие.

Заболевания ОКИ требуют комплексного лечения с применением антибактериальных препаратов для угнетения возбудителя, энтеросорбентов, а также про- и пребиотиков и иммунных препаратов. Исходя из этого, изучение создания комбинированных лекарственных средств является весьма актуальным в наше время. Перспективное направление - это применение пищевых продуктов не только как источников энергии, а и с целью благоприятного оздоровительного воздействия на организм человека. Рациональная комбинация действующих веществ позволит усилить терапевтический эффект, снизить побочные реакции и комплексно влиять на заболевание, ускоряя процесс выздоровления.

Пектин нашел применение в фармацевтической промышленности, он благоприятно влияет на уровень холестерина в крови, снижая его. При внутривенном введении, пектин сокращает время свертывания крови, потому может быть полезен для устранения кровоизлияния или местного кровотечения.

Пектины были использованы в комбинации с другими коллоидами для лечения диарейных заболеваний, особенно у младенцев и детей. В следствие этого, было предположено бактерицидное действие пектина для объяснения эффективности лечения диареи. Однако некоторые данные свидетельствуют о том, что в определенных условиях *in vitro* пектин может иметь легкое противомикробное действие в отношении кишечной палочки.

Пектин снижает скорость пищеварения путем иммобилизации пищи в кишечнике. Это приводит к меньшему поглощению пищи. Толщина пектинового слоя уменьшает контакт

между кишечным ферментом и пищевым продуктом, таким образом уменьшая его доступность. Благодаря высокому водопоглощению, пектин дает ощущение сытости, таким образом уменьшая потребление пищи. Эти признаки пектина используются в лечении расстройств, связанных с переизбытком.

Пектиновые гидрогели используются в таблетированных препаратах в виде таблеток с модифицированным (регулируемым) высвобождением. Применение бинарного полимера пектина и гидроксипропилметилцеллюлозы в лекарственном средстве привело к модуляции скорости высвобождения лекарственного вещества при пероральном введении. Многие методы были использованы для производства пектина на основе системы доставки, особенно ионотропное гелевое и гелевое покрытие. Эти простые методы, вместе с очень безопасным профилем токсичности, делают пектин перспективным вспомогательным веществом для фармацевтической индустрии для настоящего и будущих применений.

Пектин проявляет выраженный противовоспалительный и иммуномодулирующий эффекты. Впервые охарактеризовано иммуномодулирующее действие пектинов при их пероральном введении. Найдены новые виды физиологической активности пектинов: ингибирование токсического действия липополисахарида (ЛПС), защитное действие на стенку толстой кишки и усиление иммунного ответа на перорально введенный антиген. Выявлены особенности противовоспалительного действия пектинов, в частности, его превентивный характер. Обнаружено, что механизм иммуностимулирующего действия связан с увеличением проницаемости кишечной стенки под действием пектинов.

Предложено новое направление в иммуномодулирующей терапии, основанное на многофункциональности пектиновых полисахаридов. Результаты исследования открывают перспективу создания новых комбинированных лекарственных препаратов, биологически активных добавок к пище и функциональных продуктов питания для лечения и профилактики воспалительных заболеваний.

Список литературы:

1. Лекарственные растения мировой флоры: энциклопед. справочник / Н.В. Попова, В.И. Литвиненко, А.С. Куцаян. – Харьков: Діса плюс, 2016. – 540 с.
2. Новокшенов А.А. Острые кишечные инфекции у детей: классификация по типу диареи и основные направления комплексной терапии / А.А. Новокшенов. - Практика педиатра. Инфекционные болезни. – 2005. – Режим доступа : <https://medi.ru/info/1769/>
3. Новокшенов А.А. Этиопатогенетическая терапия острых кишечных инфекций у детей на современном этапе / А.А. Новокшенов, В.Ф. Учайкин, Н.В. Соколова // Лечащий врач. - 2010. - № 1. - С. 7-13.