
ВЫБОР АНТИГОМОТОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ИНТЕРФЕРОНОВОЙ РЕАКЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ

А.В. Черногорцев, Е.Б. Новикова

Кафедра нелекарственных методов лечения и клинической физиологии
Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова
ул. Трубецкая, 8, стр. 2, ГСП-1, Москва, Россия, 119991

Впервые изучена информативность интерфероновой реакции лейкоцитов (ИРЛ) с целью выбора индивидуальной иммуномодулирующей гомеопатической терапии у пациентов с хроническими заболеваниями бронхолегочной системы и желудочно-кишечного тракта. В лабораторных условиях проанализирована способность клеток крови продуцировать интерферон в луночных планшетах (*in vitro*) под действием исследуемых антигомотоксических гомеопатических препаратов.

Ключевые слова: интерфероновая реакция лейкоцитов, антигомотоксическая гомеопатическая терапия, полимеразно-цепная реакция.

Неблагоприятное изменение социально-экономических, экологических и ряда других факторов способствует увеличению случаев хронических заболеваний бронхолегочной системы, желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В связи с этим актуально исследование новых диагностико-лечебных технологий [1].

У пациентов с хроническим бронхитом важную роль в обострении заболевания играет инфекционный фактор как вирусной, так и бактериальной этиологии. Защиту от инфекционного фактора и сохранение гомеостаза организма обеспечивают в значительной мере цитокины и особенно семейство интерферонов (ИФН). При этом установлено, что цитокины участвуют в запуске каскада иммунологических реакций в качестве координирующей структуры (Ф.И. Ершов и соавт., 1996, 2005; Н. Heine, 1998; В.Г. Зилев, 2010).

Интерфероны представлены семейством белков, обладающих следующими эффектами: иммуномодулирующим, антивирусным, антибактериальным, антипролиферативным, антиоксидантным и другими видами активности, что позволяет отнести их к важнейшим факторам врожденного (естественного) иммунитета [2, 3, 4]. Наиболее активными продуцентами интерферона являются иммунокомпетентные клетки. В лабораторных исследованиях анализируются следующие интерфероны: ИФН- α («лейкоцитарный»), ИФН- β («фибробластный») и ИФН- γ («иммунный»). В клиническом плане значительный интерес представляет группа индукторов интерферона (ИИФН) — самостоятельный класс высоко- и низкомолекулярных природных соединений, способных активизировать систему интерферона, в том числе, вызывать в клетках организма синтез эндогенных интерферонов [5, 6, 7, 8]. В первую очередь отечественными исследователями выявлены и предложены к применению в профилактике и лечении вирусных и невирусных форм патологии ряд индукторов интерферона: амиксин, циклоферон, ридостин, полудан и другие (Ф.И. Ершов, 2005, 2007; С.С. Григорян, 2007).

В иммуномодулирующей терапии хронических заболеваний легких перспективно применение современных антигомотоксических гомеопатических препара-

тов [9, 10, 11]. Препараты данной группы направлены, в первую очередь, на восстановление нарушенного болезнью внеклеточного матрикса — важнейшей структуры внутренней среды организма (Н. Heine, 1998; Л.И. Ильенко, 2009; А.А. Марьяновский, 2009; В.Г. Зилов, 2010).

Проведенный анализ отечественных и зарубежных научных публикаций показал, что влияние антигомотоксических препаратов с иммуномодулирующим эффектом на интерфероновое звено иммунитета в известных нам работах не исследовалось.

Таким образом, целесообразно провести комплексное исследование информативности интерфероновой реакции лейкоцитов (ИРЛ) при выборе иммуномодулирующей антигомотоксической гомеопатической терапии.

Цель работы: исследование информативности интерфероновой реакции лейкоцитов при выборе иммуномодулирующей антигомотоксической гомеопатической терапии.

Материалы и методы: интерфероновый статус пациентов определяли в соответствии с методическими рекомендациями МЗ РФ (Ершов Ф.И. и соавт., 1996). Постановка реакций интерферонового статуса (ИФН-статуса) включает в себя несколько ступеней. В данной работе рассматривается определение индивидуальной чувствительности организма пациентов с хроническими заболеваниями бронхолегочной системы и ЖКТ к возможным индукторам интерферона гомеопатического происхождения. В процессе исследования чувствительность клеток крови к индукторам ИФН определяется по способности исследуемых препаратов стимулировать продукцию ИФН, индуцированную стандартными индукторами: вирус болезни Ньюкасла (ВБН — ИФН- α), фитогемагглютинин Р (ФГА — ИФН- γ).

Определение ИФН-индуцирующей способности индукторов ИФН проводят в 96-луночных круглодонных планшетах в трех повторах. В лунки вносят кровь, разведенную в 10 раз в среде RPMI-1640 (с глутамином и антибиотиками). Затем в определенной последовательности вносят индукторы ИФН (растворы антигомотоксических гомеопатических препаратов) в различных концентрациях с последующей индукцией стандартными индукторами ИФН или без нее. Планшеты инкубируют 24 час в CO₂-инкубаторе при 37 °С. Оставшуюся кровь центрифугируют. Полученную плазму крови тестируют на присутствие ИФН. В данном исследовании определялась способность антигомотоксических препаратов стимулировать образование ИФН- α и ИФН- γ . Впервые исследованы индивидуальные интерфероновые реакции лейкоцитов при их взаимодействии с водными растворами комплексных гомеопатических препаратов «in vitro» у 45 пациентов с хроническим бронхитом и в качестве группы сравнения у 32 пациентов с хроническими заболеваниями ЖКТ (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит, хронический дуоденит, хронический холецистит). Анализировалась иммунная реакция лейкоцитов на гомеопатические препараты с установленным иммуномодулирующим эффектом: Траумель, Эхинацея композитум, Мукоза композитум, Лимфомиозот.

Референтные значения для индукторов ИФН- α 32—128 ед., для ИФН- γ 16—64 ед.

В процессе клинического наблюдения методами ИРЛ и полимеразно-цепной реакцией (ПЦР) обследованы «in vitro» 77 пациентов (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика больных хроническим бронхитом и хроническими рецидивирующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта с учетом пола, возраста

Пол (возраст от 23 до 70 лет средний возраст 40 лет)	Общее количество, n = 77	Хронические заболевания	
		бронхит, n = 45	ЖКТ, n = 32
Мужчины	50	35	15
Женщины	27	10	17

Метод ИРЛ «in vitro» выявляет индивидуальные интерфероновые реакции лейкоцитов при взаимодействии их с растворами комплексных гомеопатических препаратов — Траумель, Эхинацея композитум, Мукоза композитум, Лимфомиозот. Метод ПЦР «in vitro» выявляет антигены бактериальной, вирусной, грибковой природы с использованием отечественных тест-систем (за исключением хеликобактерной инфекции). В лабораторных условиях исследуется способность клеток крови продуцировать интерферон под действием исследуемых препаратов в луночных планшетах («in vitro»).

Результаты. У пациентов с хроническим бронхитом по данным ПЦР выявлены антигены вирусной, бактериальной и бактериально-вирусной инфекции. По результатам метода ИРЛ у 14 пациентов (31%) с хроническим бронхитом выявлена чувствительность на препарат Траумель, у 12 пациентов (27%) — на препарат Эхинацея композитум, у 4 пациентов (9%) — на Мукоза композитум. У 6 пациентов (13%) с хроническим бронхитом выявлена реакция на препарат Лимфомиозот (табл. 2).

Таблица 2

Интерфероновые реакции лейкоцитов при их взаимодействии с водными растворами комплексных гомеопатических препаратов («in vitro») у пациентов с хроническими заболеваниями в период обострения

Методы сравнения	Хронический бронхит, n = 45 чел.	ЖКТ, n = 32 чел.
ПЦР (антигены инфекции)	преобладает микст-инфекция (бактериально-вирусная)	бактериально-вирусная (единичные)
ИРЛ (интерфероновые реакции лейкоцитов) Референтные значения, 32—128 ед	Траумель 14 чел. (31%)	разница не выявлена
	Эхинацея комп. 12 чел. (27%)	
	Мукоза комп. 4 чел. (9%)	
	Лимфомиозот 6 чел. (13%)	
Референтные значения, < 32 ед	Траумель, 5 чел. (11%)	
	Эхинацея комп. 4 чел. (9%)	

В группе пациентов с хроническими рецидивирующими заболеваниями ЖКТ по данным ПЦР выявлены единичные случаи наличия инфекционных антигенов. По результатам метода ИРЛ у пациентов с заболеваниями ЖКТ разница в чув-

ствительности к гомеопатическим препаратам данной группы менее выражена, что может быть связано с меньшим влиянием исследованных вирусно-бактериальных факторов на иммунологическую реактивность.

Обсуждение результатов. Метод ИРЛ «*in vitro*» выявляет индивидуальные интерфероновые реакции лейкоцитов при взаимодействии их с растворами комплексных гомеопатических препаратов — Траумель, Эхинацея композитум, Мукоза композитум, Лимфомиозот. Метод ПЦР «*in vitro*» выявляет антигены бактериальной, вирусной, грибковой природы с использованием отечественных тест систем (за исключением хеликобактерной инфекции). В лабораторных условиях исследована способность клеток крови продуцировать интерферон под действием исследуемых препаратов в луночных планшетах («*in vitro*»). Впервые исследованы индивидуальные интерфероновые реакции лейкоцитов при их взаимодействии с водными растворами комплексных гомеопатических препаратов «*in vitro*» у 45 пациентов с хроническим бронхитом и в качестве группы сравнения — у 32 пациентов с хроническими заболеваниями ЖКТ (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит, хронический дуоденит, хронический холецистит).

Применение ИРЛ у пациентов с хронической патологией респираторной системы и желудочно-кишечного тракта выявило различную реакцию на антигомотоксические гомеопатические препараты: Траумель, Мукоза композитум, Эхинацея композитум, Лимфомиозот. Самая высокая чувствительность выявлена к препарату Траумель у 14 больных (31%) в группе пациентов с хроническим бронхитом. Сопоставимая высокая чувствительность в данной группе пациентов выявлена к нозодосодержащему препарату Эхинацея композитум у 12 больных (27%). Чувствительность ИРЛ к мультисистемному дренажному препарату Лимфомиозот выявлена у 6 человек (13%). В то же время рекомендуемый препарат с иммуномодулирующим эффектом — Мукоза композитум показал минимальную активность на ИРЛ в группе пациентов с хроническим бронхитом — 4 человека (9%). В группе пациентов с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта разницы на определение чувствительности ИРЛ к антигомотоксическим гомеопатическим препаратам не выявлено.

С учетом отличия результатов ПЦР у пациентов групп с хроническим бронхитом и заболеваниями ЖКТ можно с уверенностью говорить о выявленном антивирусном и антибактериальном эффекте препаратов — Траумель и Эхинацея композитум.

Необходимо отметить, что данная научная работа основана на клинико-лабораторных исследованиях с учетом информированного согласия пациентов.

Выводы

1. Впервые выявлена дифференциальная интерфероновая реакция лейкоцитов на антигомотоксические гомеопатические препараты.

2. Исследованные высокотехнологичные методы ИРЛ и ПЦР позволяют индивидуализировать выбор гомеопатических препаратов при восстановительном лечении пациентов с хроническими заболеваниями.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Зилов В.Г. О лечебных механизмах гомеопатии и рефлексотерапии // Тезисы конференции «Современные технологии восстановительной медицины и реабилитации». — Сочи: АСВОМЕД, 2010. — С. 106—107.
- [2] Ершов Ф.И., Киселев О.И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств). — М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2005. — 356 с.
- [3] Ершов Ф.И. Антивирусные препараты: Справочник. 2-е изд. — М., 2006. — 312 с.
- [4] Шмелев В.А. Интерферон-гамма, фактор некроза опухолей, тимозин-альфа1 — противоинфекционные и противоопухолевые цитокины и препараты. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2008. — 536 с.
- [5] Ершов Ф.И., Мезенцева М.В., Васильев А.Н., Щербенко В.Э., Наровлянский А.Н. Методические указания по определению индивидуальной чувствительности организма к интерферонам, другим цитокинам и индукторам интерферона // Ведомости научного центра экспертизы и государственного контроля лекарственных средств. — 2002. — № 1(9). — С. 22—26.
- [6] Ершов Ф.И., Мезенцева М.В., Васильев А.Н., Щербенко В.Э., Наровлянский А.Н. Методические указания по проведению доклинических исследований цитокин-индуцирующей активности антивирусных препаратов // Ведомости научного центра экспертизы и государственного контроля лекарственных средств. — 2002. — № 1(9). — С. 26—29.
- [7] Ершов Ф.И., Тазулахова Э.Б., Наровлянский А.Н., Григорян С.С., Мезенцева М.В., Щербенко В.Э. Методические указания по изучению специфической активности индукторов интерферона // Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению фармакологических веществ / Под ред. Р.У. Хабриева. — М., 2005. — С. 558—571.
- [8] Григорян С.С., Ершов Ф.И. Методические принципы определения интерферонового статуса // Ершов Ф.И. Система интерферона в норме и при патологии. — М., 1996. — С. 147—155.
- [9] Шмелев В.А. Интерферон-гамма, фактор некроза опухолей, тимозин-альфа1 — противоинфекционные и противоопухолевые цитокины и препараты. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2008. — 536 с.
- [10] Хартмут Хайне, Минфред Шмольц. Иммунологическая вспомогательная реакция, вызываемая растительными экстрактами, содержащимися в антигомтоксических препаратах // Биологическая медицина. — 1998. — № 2. — С. 9—11.
- [11] Общая терапия. Справочник препаратов фирмы «Биологише Хайльмиттель Хеель ГмбХ» / Под ред. А.А. Марьяновский. 2008—2009. — С. 368.

CHOICE OF ANTIHOMOTOXIC THERAPY BASED ON THE INDIVIDUAL SPECIFIC INTERFERON RESPONSE OF LEUKOCYTES (IRL)

A.V. Chernogortsev, E.B. Novikova

Department of non-drug therapies and clinical physiology

I.M. Sechenov's 1 MG MU

Trubetskaya str., 8, corp. 2, GSP-1, Moscow, Russia, 119991

Conducted for the first time studies of value of the interferon response of leukocytes (IRL) for the individual-specific immuno-modulating homeopathic therapy in the patients with chronic bronchopulmonary and digestive systems disorders are presented. We analyzed the antihomotoxic homeopathic medicine-induced production of interferon in blood cells in vitro.

Key words: interferon response of leukocytes (IRL), antihomotoxic homeopathic therapy, polymerase chain reaction (PCR).