

ИНДУКТОРЫ ИНТЕРФЕРОНА В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Парахонский А.П.

Кубанский медицинский университет

Краснодар, Россия

E-mail: para.path@mail.ru

Воздействие инфекционных агентов приводит к ослаблению защитных сил организма и развитию вторичных иммунодефицитных состояний (ИДС), которые сопровождаются нарушением синтеза интерферонов (ИФН), являющихся важным звеном в обеспечении резистентности организма. На внедрение инфекционного агента система ИФН реагирует значительно быстрее, чем другие звенья иммунитета, поскольку является природной защитой клеток от микроорганизмов. Любая острая инфекция характеризуется выраженным повышением уровня циркулирующих ИФН, затем происходит активация внутриклеточных антимикробных механизмов и иммунологических реакций. Процесс интерфероногенеза представлен тремя этапами (индукция → продукция → действие), реакцией тревоги на чужеродную генетическую информацию.

Цель работы – анализ достоинств индукторов ИФН, эффективности лечения и профилактики вирусных и хламидийных инфекций, сопровождающихся ИДС. Показано, что ИФН индуцирует развитие полноценного иммунного ответа, участвуя в регуляции активности естественных киллеров, фагоцитоза, цитотоксичности, экспрессии на поверхности клеток молекул главного комплекса гистосовместимости, распознавании антигенов и выработки антител. В последние годы в лечении и профилактике инфекционных заболеваний успешно применяются индукторы ИФН. Они представляют собой семейство природных и синтетических соединений, объединённых способностью вызывать в организме образование собственного (эндогенного) ИФН. Запуская механизм интерфероногенеза, индукторы ИФН стимулируют выработку ИФН и способствуют поддержанию его в защитных концентрациях.

В результате целенаправленного скрининга выявлены индукторы ИФН с высоким иммунотерапевтическим эффектом. Из них к природным соединениям относятся низкомолекулярные полифенолы – производные госсипола (мегасин, кагоцел, саврац, рогасин, гозалидон) и полимеры – двуспиральные РНК (ларифан, ридостин). Группа синтетических соединений включает флуореноны и акриданоны (амиксин, циклоферон, неовир), а также полимеры (полудан, амплиген, полиагуцил). Большинство индукторов ИФН обладает противовирусным, противопротозойным, антибактериальным, иммуномодулирующим и противоопухолевым действием. Индукторы ИФН имеют ряд преимуществ перед рекомбинантными ИФН: не обладают антигенностью; не вызывают гиперинтерферонемии; стимулируют неспецифическую цитотоксичность иммуноцитов; обеспечивают длительную циркуляцию ИФН; вызывают синтез всех классов ИФН; сочетаются с другими препаратами. Комбинированное применение индукторов ИФН с другими препаратами часто приводит к синергическому эффекту.

Установлено, что заметную роль в профилактике и лечении вирусных инфекций играют ИФН, ингибирующие на молекулярном уровне процессы размножения многих вирусов и способные передавать неинфицированным клеткам устойчивость к ним. Индукция ИФН является сбалансированным процессом, что исключает побочные эффекты, наблюдаемые при непосредственном применении ИФН. Сложилась определённая тактика лечения вирусных инфекций, заключающаяся в последовательном применении препаратов с противовирусной активностью, ИФН и индукторов ИФН. Показано, что в острый период вирусной инфекции следует скорее назначать препараты, способные подавлять вирусную репликацию. После купирования острых явлений и устранения виремии в подострый период или в период реконвалесценции целесообразно применять индукторы ИФН с целью стимуляции процессов активации иммунитета при сочетании с рекомбинантными

ИФН. Индукторы ИФН являются перспективной группой препаратов для профилактики и лечения массовых инфекционных заболеваний, вызываемых респираторными вирусами. Основное место в лечении вирусных гепатитов принадлежит ИФН.

Установлено, что высокие уровни ИФН- γ останавливают размножение хламидий и способствуют лизису инфицированных клеток с элиминацией инфекции. Наиболее перспективными в отношении респираторных вирусов являются препараты, сочетающие вирусспецифическое действие с ИФН-индуцирующими, иммуномодулирующими и антиоксидантными свойствами. Терапия герпетических инфекций часто с латентным течением является актуальной медицинской проблемой и включает применение методов иммунотерапии – назначение иммуноглобулинов, ИФН, и их индукторов, препаратов, стимулирующих Т- и В-звенья иммунитета и фагоцитоз.

Таким образом, индукторы ИФН занимают важное место в арсенале препаратов для лечения широкого круга заболеваний. Активируя иммунную систему, они являются важными элементами защиты организма человека от многих микроорганизмов. Участие в коррекции иммунитета и способность предупреждать развитие осложнений позволяют индукторам ИФН занимать важное место в комплексном лечении многих болезней. Целесообразно применение препаратов, одновременно индуцирующих синтез ИФН- α и ИФН- β . Включение их в схемы лечения широкого спектра заболеваний позволяет воздействовать на возбудителей, проводить коррекцию иммунитета и активировать защитные силы организма.