

псийного материала слизистой оболочки желудка на наличие *Helicobacter pylori*, обнаруженного у 92,3% больных. Моторная функция желудка изучена с помощью неинвазивного метода наружной электрогастрографии (ЭГГ) по методу Собакина М.А., в модификации Дисенбаевой Л.Г. и Хорунжего Г.В. (1979г.). Контрольную группу составили 30 детей этого же возраста.

Изучение моторной функции проводилось трижды: в периоде обострения, в процессе лечения и в ремиссии. В периоде обострения ЯБ у большинства детей (у 10 из 13) преобладал гиперкинетический тип ЭЭГ. У этих детей средняя амплитуда колебаний потенциала составляла  $0,43 \pm 0,01$  мВ, что в два раза превышало показатель в контрольной группе ( $0,19$  мВ). У трех детей кривая носила нормокинетический характер:  $0,28 \pm 0,02$  мВ. В противоположность этому в группе здоровых у детей соответствующего возраста ЭЭГ гиперкинетического типа отмечалась только у одного ребенка из 30 детей. Что касается частоты колебаний, то в периоде обострения отмечалось ее достоверное урежение - 2,6 в 1 минуту по сравнению с нормой - 2,8 в 1 минуту. Кроме того, у всех больных с обострением ЯБ значительные нарушения моторной функции желудка выражались на ЭЭГ неравномерным характером колебаний, беспорядочным расположением зубцов, чередованием осцилляции низкой и высокой амплитуды.

Изучение ЭЭГ в динамике лечения ЯБ показало, что по мере стихания обострения отмечалось изменение характера кривой. Оно выражалось в постепенном приближении патологической ЭЭГ к нормальному ее виду. Так в фазе стойкой ремиссии, спустя 6-12 месяцев после проведенного активного комплексного лечения, гиперкинетический тип кривой не был зарегистрирован ни у одного больного.

Выводы:

1. ЭЭГ является дополнительным неинвазивным методом диагностики нарушений моторной функции желудка при ЯБ.

2. ЭЭГ с успехом может быть использована

для оценки результатов лечения и как объективный критерий наступившей стойкой ремиссии.

### ВЛИЯНИЕ ЦИТОФЛАВИНА НА ИНТЕРФЕНОИНДУЦИРУЮЩУЮ АКТИВНОСТЬ ЦИКЛОФЕРОНА

Коваленко А.Л., Петров А.Ю., Романцов М.Г.

*Научно-технологическая фармацевтическая  
фирма «Полисан»,  
Санкт-Петербургская медицинская  
академия им. Мечникова И.И.*

Антиоксидантные комплексы, принимая участие в метаболизме дыхания клеток, обладают и иммунотропной активностью, что особенно важно при воздействии оксидантов (свободных радикалов), образующихся в процессе многоступенчатых окислительных реакций, приводящих повреждению ферментных структур клеток и биологических мембран, оказывая прямое воздействие на внутриклеточные структуры, угнетая клеточный и гуморальный иммунный ответ.

В связи с выше изложенным, нам представлялось весьма интересным, выявить наличие интерферониндуцирующей активности у комплексного субстратного препарата цитофлавин, оценив его индукцию интерферона под воздействием циклоферона.

Определяя интерферогенную активность цитофлавина при использовании его максимально активной концентрации ( $0,6$  мг/мл) уровень эндогенного интерферона в лимфоцитах периферической крови не определялся, составив менее  $2,0$  Ед/мл. Индукция эндогенного интерферона, при последовательном введении препаратов (цитофлавин-циклоферон), стала отмечаться при соблюдении временного интервала между введением указанных препаратов: в интервале 10-30 минут, индукция интерферона составила лишь  $4,0$  Ед/мл, а при временном интервале в 60-90 минут, индукция интерферона возрасла в 3,6 раза, составив  $14,4$  Ед/мл.

**Таблица 1.** Продукция  $\gamma$ -IFN под воздействием цитофлавина и в комбинации с циклофероном

Препарат схема введения	Титры IFN – $\gamma$ Ед/мл;
ФГА	16.9
Циклоферон + ФГА	52.0
Цитофлавин + ФГА	<u>52.6</u>
Циклоферон (10-30минут перерыв) + Цитофлавин + ФГА	41.6
Циклоферон (60-90минут перерыв) + Цитофлавин + ФГА	41.6
Цитофлавин (10-30минут перерыв) + Циклоферон + ФГА	<u>64.0</u> +11.4*
Цитофлавин (60-90минут перерыв) + Циклоферон + ФГА	<u>104.0</u> +51.4*

Обозначение: ФГА - митоген фитогемагглютинин

\*разница показателя

Обработка лейкоцитов крови цитофлавином показала, что уровень индукции эндогенного  $\gamma$ -интерферона не отличался от такового, под воздействием циклоферона, составив 52.6 против 52.0 Ед/мл (табл.1). Совместное применение двух препаратов в последовательности «циклоферон+цитофлавин» с различным временным интервалом, не вызывало дополнительной продукции  $\gamma$ -интерферона, тогда как изменение последовательности введения препаратов: сначала цитофлавин, затем циклоферон с удлинением временного интервала до 60-90 минут, стимулировала синтез  $\gamma$ -интерферона в 2 раза, составив 104.0 Ед/мл, против 52.6 ( в комбинации цитофлавин+ФГА).

Цитофлавин оказывал и стимулирующее воздействие на синтез эндогенного  $\alpha$ -интерферона ( табл.2), сопоставимое с эффектом циклоферона, соответственно 400.0, 480 Ед/мл, против 151.6 Ед/мл в контроле).

Комбинация указанных препаратов в последовательности «цитофлавин-циклоферон», при индукции  $\alpha$ -интерферона, оказывается также эффективной, но наилучшая интерферон-  $\alpha$ -индуцирующая активность ( 1024.0 Ед/мл), отмечается во временном интервале введения препаратов 60-90 минут, что более чем в 2 раза выше, в сравнении с индукцией, под воздействием монопрепаратов.

**Таблица 2.** Продукция  $\alpha$ -IFN под воздействием цитофлавина и в комбинации с циклофероном

Препарат, схема введения	Титры $\alpha$ -IFN Ед/мл;
NDV	151.6
Циклоферон + NDV	480.0
Цитофлавин + NDV	<u>400.0</u>
Циклоферон (10-30минут перерыв)+Цитофлавин + NDV	491.4
Циклоферон (60-90мин перерыв) +Цитофлавин + NDV	592.0
Цитофлавин (10–30 минут перерыв) +Циклоферон + NDV	<u>434.3</u> <u>+34.3*</u>
Цитофлавин (60-90минут перерыв) +Циклоферон + NDV	<u>1024.0</u> <u>+624.0*</u>

Обозначение: - NDV-вирус болезни Ньюкастла

\* разница показателя

Предложенная нами схема введения препаратов «цитофлавин +циклоферон» с временным интервалом в 60-90 минут, оказывает стимулирующий эффект на продукцию IFN- $\alpha$  -  $\gamma$  лейкоцитами цельной крови людей, причем максимальная стимуляция отмечается у лиц с изначально низкими показателями продукции интерферона.

Введение препарата по предлагаемой схеме [«цитофлавин +(временной интервал 1 час-1час 30 минут) + циклоферон] стимулирует синтез эндогенного интерферона, оказывая выраженный эффект и на продукцию IFN- $\alpha$ , а также на  $\gamma$ -IFN-продуцирующую способность лейкоцитов (in vitro), что может быть использовано врачами, для лечения больных с заболеваниями, сопровождающимися гипоксическими/ишемическими нарушениями, для профилактики вторичных осложнений.

### ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ПРИ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА\*

Кудряшов А.В.

*Южно-Уральский государственный университет,  
Челябинск*

Воздействие электромагнитных полей на некоторых рабочих местах является главным вредным производственным фактором, поэтому неудивительно, что большое количество исследований посвящено этой проблеме. В данной работе делается попытка более детально рассмотреть вопрос создания безопас-

ных условий труда работников, подвергающихся вредному воздействию электрических полей.

Одним из основных источников электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) являются электроустановки сверхвысокого напряжения, эксплуатируемые на предприятиях магистральных электрических сетей. Магистральные электрические сети (330...1150 кВ) являются связующим звеном отдельных энергосистем и служат для передачи электроэнергии на большие расстояния .

Персонал, обслуживающий такие электрические сети, в зависимости от характера трудовой деятельности, подвергается воздействию комплекса факторов производственной среды и трудового процесса: электромагнитные поля промышленной частоты, электромагнитные излучения, обусловленные явлением коронного разряда, неблагоприятные микроклиматические условия, высокая тяжесть трудового процесса. Для некоторых видов работ характерны также: повышенное нервно-эмоциональное напряжение, шум, вибрация. Рассмотрим их подробнее.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на персонал магистральных электрических сетей являются электромагнитные поля промышленной частоты. У работников отмечается наличие жалоб неврологического характера (головная боль, вялость, повышенная утомляемость, сонливость), а также на нарушение деятельности сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта.

Согласно [1], интенсивность электромагнитного излучения, обусловленного явлением коронного разряда, не достигает предельно допустимых уровней.