

Осипова К.П.<sup>1</sup>, Мингазова Л.Ф.<sup>1</sup>, Дианова Д.Г.<sup>2,4</sup>

Студент, Пермская государственная фармацевтическая академия; <sup>2</sup>кандидат медицинских наук, кафедра фармакологии, Пермская государственная фармацевтическая академия

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД ПРОВИЗОРА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИКОПИДА И ЦИКЛОФЕРОНА ПРИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

### *Аннотация*

*Проведена сравнительная оценка клинической эффективности, безопасности и курсовой стоимости иммунокорректоров ликопида и циклоферона при фармакотерапии заболеваний респираторного тракта у детей.*

**Ключевые слова:** ликопид, циклоферон, дети.

**Keywords:** likopid, cycloferon, children

Инфекции верхних дыхательных путей представляют серьезную проблему для органов здравоохранения в связи с их широкой распространенностью, особенно среди детского населения и наносимым ими экономическим ущербом, как отдельным лицам, так и обществу в целом.

По оценке специалистов, в последние годы суммарный экономический ущерб от заболеваемости гриппом и ОРВИ в России составляет не менее 40 млрд. руб. ежегодно [10,103]. При этом ущерб, для каждого больного включающий стоимость базового курса лечения составляет от 500 до 3500 рублей и продолжает расти. А если в семье болеет несколько человек, затраты могут составить до 10000 рублей. С ОРВИ связано 60-80% пропусков школьных занятий и посещений детсадов у детей, а с маленькими детьми остается один из родителей, что приводит к 30-50% потерь рабочего времени у взрослых [1,25; 3,24]. Одним из главных факторов сокращения числа заболеваемости и улучшения здоровья детей является прием иммуномодулирующих средств. Данный подход предложен системами здравоохранения некоторых европейских стран, таких как Испания, Франция, Португалия. В последние годы для профилактики и лечения патологии дыхательной системы наиболее часто применяют ликопид и циклоферон [4,40; 6,22; 9,900; 12,113; 13,7].

Ликопид является синтетическим аналогом мурамилпептида - биологически активного фрагмента клеточной стенки всех известных бактерий. Препарат, связываясь с NOD 2 рецепторами, расположенными в цитоплазме иммунокомпонентных клеток, вызывает активацию фактора транскрипции NF-kB, белок проникает в ядро и активирует иммунную систему. Циклоферон - низкомолекулярный синтетический индуктор эндогенного интерферона. Характеризуется пролонгированным противовоспалительным и иммуномодулирующим действием, активизирует Т-лимфоциты и естественные киллерные клетки, нормализует баланс между субпопуляциями Т-хелперов и Т-супрессоров.

Очевидно, на сегодняшний день является актуальным изучение использования ликопида и циклоферона при фармакотерапии заболеваний респираторного тракта.

Цель работы - оценить эффективность, безопасность и курсовую стоимость ликопида и циклоферона при фармакотерапии заболеваний верхних дыхательных путей у детей.

Материалы и методы. В ходе работы проанализированы результаты семи клинических исследований (КИ), три из них по ликопиду [4,40; 11,37; 14,37] и четыре по циклоферону [2,107; 5,26; 7,88; 8,208]. В трех из клинических исследований длительность наблюдения составляла 6 месяцев, в четырех — 1 год. Выборка пациентов во всех клинических исследованиях обеспечивала однородную популяцию. Сравнимость лечебных групп по таким показателям как пол, возраст, история заболевания, наличие сопутствующих болезней, была подтверждена в каждом клиническом исследовании. Все родители (опекуны) подписали

информированное согласие на участие в исследовании и использовании персональных данных. Ликопид и циклоферон принимались в стандартной схеме лечения. Результаты клинических исследований представлены в сравнении с группой контроля, которую составляли дети, не получавшие данные иммуномодуляторы.

Результаты. Сравнительная характеристика показателей иммунного статуса показала, что на фоне применения ликопида у обследуемых детей повысился фагоцитарный индекс в 2,3 раза от исходного ( $p < 0,05$ ), уровень сывороточного иммуноглобулина G - в 1,3 ( $p < 0,05$ ) и секреторного иммуноглобулина A - в 1,3 раз [1,37] ( $p < 0,05$ ) от значений, идентифицированных до лечения иммунокорректором. Обнаружено, что у детей, принимавших в качестве фармакотерапии циклоферон, концентрация интерферона альфа повысилась в 1,6 раз ( $p < 0,05$ ), уровень интерферона гамма - в 1,5 раз ( $p < 0,05$ ), уровень секреторного иммуноглобулина A - в 4,5 раз ( $p < 0,05$ ) [5,26] относительно значений, идентифицированных до применения препарата.

Применение ликопида привело к снижению уровня заболеваемости в течение одного года после проведенного курса терапии в 2,24 раза [4,40], в 2,2 раза - на фоне приема циклоферона [5,26]. Так же отмечалось уменьшение длительности заболеваний при лечении ликопидом в среднем на 3,3 дня [14,37], циклофероном - 2,7 дня [7,88]. Для более объективной оценки состояния детей было взято понятие «индекс тяжести обострений» - это число дней болезни плюс число дней антибиотикотерапии в месяц у одного ребенка. Так для ликопида этот показатель снизился в 1,7 раз, для циклоферона в 1,5 раза. На фоне приема ликопида отмечалось общее улучшение состояния, снижение першения и боли в горле в 1,3 раза, уменьшение заложенности носа в 1,5 раза [11,37]. При приеме циклоферона так же быстро отмечено улучшение самочувствия, снижение продолжительности лихорадочной реакции в 1,95 раз, ринита и фарингита в 1,8 раз [2,107].

Из анализа данных следует, что препараты обладают примерно одинаковой эффективностью при фармакотерапии заболеваний верхних дыхательных путей у детей. Однако ликопид имеет ряд доказанных преимуществ при изучении отдельных показателей иммунного статуса.

По данным клинических исследований частота развития побочных эффектов при приеме ликопида отмечалась у 2,4% обследованных [14,37] а при приеме циклоферона 4,4%, при этом у 0,8% детей потребовалась отмена препарата [5,26;8,20].

Безусловно, одним из важнейших критерием является стоимость лечения. Так курсовая стоимость лечения ликопидом равна цене одной упаковки и составляет 178 рублей. Курсовая стоимость фармакотерапии циклофероном для детей 4-6 лет составляет 181 рубль; от 7 до 11 лет - 362 рубля; для детей старше 12 лет - 543 рубля.

Таким образом, в ходе проведенной работы установлено, что ликопид и циклоферон, применяемые при фармакотерапии заболеваний верхних дыхательных путей у детей, обладают сходной клинической эффективностью. Однако ликопид имеет более приемлемый профиль безопасности и является более доступным для более широкого круга пациентов, включая социально незащищенный класс населения. Несомненно, этиологическая и патогенетическая разнородность заболеваний респираторного тракта, осложняют интерпретацию научных исследований. В настоящее время необходимо продолжить исследования эффективности и безопасности ликопида и циклоферона, используемых при фармакотерапии бронхолегочной системы, для формирования доказательной базы.

В.А. Бажанов - Диалектические основания творчества И. Лакатоса // Вопросы философии. - 2008.-№ 9.-С. 147-158.

### Литература

1. Баранова И.Д., Снимщикова И.А. - Эффективность иммуномодуляторов у детей с хроническими заболеваниями респираторного тракта. // Ученые записки. Здравоохранение. Актуальные вопросы иммунологии и аллергологии. - 2004. - Т.2. - С. 21-25.
2. Горячева Л.Г., Ботвиньева В.В., Романцев М.Г. - Применение циклоферона в педиатрии. - 2004-107с.
3. Игнатъев В.А., Алкацева Н.И. - Орвирем- эффективный препарат для лечения гриппа и ОРВИ у детей // Всероссийский журнал для врачей. - 2010. - №4. - С. 24-30.

4. Кирюхин А.В., Парфенова Н.А., Максимова Т.А. - Оптимизация лечения часто и длительно болеющих детей: иммунокоррекция Ликопидом. // Российский педиатрический журнал. - 2001. - №5.-С. 27-29.
5. Ляликов С.А., Романцов М.Г., Бедин П.Г., Ермак С.Ю. - Мониторирование побочных реакций и оценка эффективности препарата циклоферон у часто и длительно болеющих детей // Антибиотики и химиотерапия. - 2012. -№ 11.-С. 26-32
6. Романцев М.Г., Коваленко А.Л. - Индуктор интерферона- циклоферон. Итоги и перспективы клинического применения. - Спб.2007. - 22с.
7. Романцев М.Г. Циклоферон в клинической пульмонологии. Под ред. М.Г.Романцева. Пособие для врачей. - Спб.,2005. - 88с.
8. Романцев М.Г., Мельникова И.Ю., Смагина А.Н., Шульдяков А.А. — Эффективность циклоферона и оценка его безопасности при респираторных вирусных инфекциях у детей // Фундаментальные исследования. - 2012. -№2 . - С. 208-214.
9. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств // 13-е изд., доп. и переработан. - М.: «Эхо», 2014. - 1020 с.
10. Федеральная служба по надзору в сфере защиты потребителей и благополучия человека. Об итогах эпидсезона по гриппу и ОРВИ 2013-2014г. -М.: 2014 -103с.
11. Филатова С.В., Симонова А.В., Артемьев М.Е. Особенности клинико-иммунологического действия Ликопида при некоторых хронических заболеваниях ЛОР- органов // Иммунология. - 2001. - №2.- 37-42С.
12. Фрейдлин И.С. Иммунная система и ее дефекты. - Спб, 1998. - 113 с.
13. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Современные подходы к оценке иммунной системы человека // Аллергология и иммунология. - 2001. - Т. 2, №2. - 7 с.
14. Чувиров Д.Г., Маркова Т.П. Различные схемы назначения Ликопида у детей с повторными инфекциями носоглотки и респираторного тракта. // Ликопид в педиатрической практике. - М., 2006,- 37-47 с.