

combination therapy with pegylated interferon  $\alpha$ -2b and Ribavirin in patients with chronic viral hepatitis C was conducted in the conditions of the Hepatological center of Astana in 2011.

**Results and discussion:** 30 patients completed the antiviral therapy; the sustained viral response was observed in 22 patients, accounting for 73.3% of the total number who completed the antiviral therapy: genotype 1 – 8 of 16 patients (50%), genotype 2,3 -14 of 16 patients (87, 5%). Of the 22

patients who achieved the sustained viral response, 14 had HCV genotype 2 and 3, which was 63.6%.

#### **Conclusion:**

During the standard antiviral therapy, the sustained viral response was achieved in 73,3% of cases. The frequency of sustained viral response in the application of the antiviral therapy with pegylated interferon  $\alpha$ -2b and ribavirin is higher in patients with chronic viral hepatitis C with genotype 3 and 2 (87.5%) than with genotype 1 of virus (50%).

616-053.2/5

**Н.Б. АХВАТКИНА**

*Городская детская поликлиника, г. Петропавловск*

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА МЕГАСЕФ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

*В статье представлен обзор по эффективности и безопасности применения препарата Мегасеф при лечении бактериальных инфекций респираторного тракта у детей в амбулаторных условиях.*

**Ключевые слова:** дети, детская поликлиника, лечение, Мегасеф.

**В** настоящее время антибактериальная терапия занимает особое место при лечении бактериальных инфекций респираторного тракта у детей. В педиатрии назначение любого медикаментозного средства сопряжено с целым рядом важных условий. Учитываются следующие параметры: 1) спектр антимикробного действия; 2) фармакокинетические свойства; 3) эффективность при клинических исследованиях; 4) переносимость; 5) токсичность; 6) побочные действия; 7) стоимость [1].

В такой ситуации врачу для назначения антибактериального средства ребёнку необходимо одновременно учитывать множество составляющих – топику патологического очага, предполагаемую (или установленную) причинно значимую микрофлору, возраст пациента, его преморбидный фон, сопутствующую терапию, путь введения, оптимальную дозу и длительность приёма препарата, но прежде всего – параметры безопасности, основанные на фармакокинетике и фармакодинамике антибиотика [2]. Учитывая данный подход, сформирована группа антибактериальных средств, имеющих приемлемый профиль безопасности и переносимости, рекомендованных в качестве стартовых препаратов. К ним относятся цефалоспорины 2-го поколения Мегасеф (цефуросим натрия), применяемый парентерально и в таблетированной форме (цефуросим аксетил).

Цефуросим – это представитель семейства оксимино-цефалоспоринов, особенностью которых является высокая устойчивость к  $\beta$ -лактамазам бактерий [3]. Оказывает бактерицидное действие за счёт ингибирования синтеза клеточной стенки бактерии. Он ацетилирует мембраносвязанные транспептидазы, нарушая, таким образом, перекрёстную сшивку пептидо-гликанов, необходимую для обеспечения прочности и ригидности клеточной стенки.

Мегасеф обладает высокой активностью как в отношении грамположительной, так и грамотрицательной микрофлоры. Он поступает в желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) в виде пролекарства, что снижает вероятность развития побочных гастроинтестинальных явлений, в том числе дисбиоза кишечника и антибиотик-ассоциированных диарей. Это происходит благодаря ли-

пофильности молекулы аксетила, которая способствует приёму препарата как натощак, так и во время еды. После попадания в ЖКТ цефуросима аксетил быстро (менее чем за 3 минуты) преобразуется в активный фрагмент – цефуросим. Пик сывороточной концентрации достигается через 2,1 часа после перорального приёма 250 мг антибиотика во время еды. Выводится в неизменённом виде с мочой. Период полувыведения увеличивается при снижении функции почек [4].

Наиболее предпочтительный режим приёма – каждые 12 часов. Практическое удобство препарата дополняется возможностью использовать его в формате ступенчатой терапии – парентеральный цефуросим с переводом на пероральный цефуросима аксетил, что сопровождается хорошей переносимостью всего курса антибактериальной терапии [5].

Цефуросима аксетил, как химическое вещество, отличается низкой токсичностью, что принципиально важно при назначении детям. Интегральным показателем и одним из главных критериев высокой безопасности является возможность его назначения беременным, матерям, кормящим грудью и детям раннего возраста. В отношении цефуросима аксетила было доказано, что он не влияет негативно на плод [6]. В исследовании Л.Н. Боярской, Ю.В. Котловой и соавтор. (2007) было показано, что энтеральное применение Цефуросима у детей не сопровождается клинико-лабораторными признаками и экзокринной дисфункцией поджелудочной железы и гепатобилиарной системы в процессе и после окончания лечения. Интересен опыт коллег из Украины, где Цефуросим применялся для лечения внебольничной пневмонии. Цефуросим назначался внутрь по 125 мг 2 раза в день детям в возрасте от 6 месяцев до 2 лет и по 250 мг – детям старше 2 лет, препарат принимался после еды. Длительность курса лечения определялась достижением стойкой нормализации температуры тела, положительной динамикой физических данных и составила в среднем  $8,2 \pm 1,7$  дня [7].

#### **Материал и методы**

Основываясь на вышеприведённых данных, на участие для лечения бактериальной инфекции был применён антибактериальный препарат Мегасеф. Препарат назначался в инъекционной форме, таблетированной форме, и

применялась ступенчатая терапия. В возрастную группу входили дети от 1 года до 15 лет.

Таблица 1 – **Возрастные группы**

Пол \ Возраст	1-3 года	3-6 лет	6-10 лет	11-14 лет	14-15 лет	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Мальчики	3	6	4	5	4	22
Девочки	3	7	7	5	6	28
Итого	6	13	11	10	10	50

При ступенчатой терапии применялся Мегасеф внутримышечно в дозе 60 мг/кг в сутки в течение 3-4 дней, и затем при улучшении клиники и лабораторных данных ребёнок переводился на пероральный приём Мегасефа.

Таблица 2 – **Возрастные дозировки**

Возраст	1-3 года	3-6 лет	6-10 лет	11-14 лет	14-15 лет
1	2	3	4	5	6
Доза	80 мг × 2 раза	125 мг × 2 раза	250 мг × 2 раза	375 мг × 2 раза	500 мг × 2 раза

Данный метод особенно актуален в педиатрии, так как инъекции представляют собой психологическую травму для больного ребёнка в любом возрасте, что снижает качество жизни. Нельзя не отметить экономическую выгоду данного метода. Снижаются затраты на специальные медицинские принадлежности (шприцы, перчатки, дезинфектанты), а также идёт экономия средств, направленных на утилизацию (шприцов, игл и других расходных материалов), уменьшается занятость среднего медицинского персонала.

Таблица 3 – **Длительность лечения бактериальной инфекции**

Способ введения	Длительность лечения бактериальной инфекции		
	лёгкое течение	средне-тяжёлое	
В/мышечно	–	5-7 дней	
Per os	5-7 дней	–	
Ступенчатая терапия	в/мышечно	–	3-4 дня
	Per os	–	3-5 дней

### Выводы

Учитывая то, что препарат представлен в двух формах, не было необходимости менять антибактериальное средство при ступенчатой терапии. И только в ситуации, когда у ребёнка на приём практически любых лекарственных средств развивался рвотный рефлекс, приходилось отказываться от ступенчатой терапии и продолжать лечение препаратом Мегасеф в инъекционной форме. Благодаря пролекарственной структуре препарата Мегасеф не отмечалось развития гастроинтестинальных явлений и антибиотик-ассоциированных диарей в данной группе больных. Удобная таблетированная форма и двукратный режим приёма препарата позволяют улучшить качество жизни пациентов и обеспечивают хороший комплаенс.

Ступенчатый режим последовательной антибиотикотерапии препарата Мегасеф продемонстрировал высокую эффективность, удобство в применении и экономическую целесообразность.

Таким образом, препарат Мегасеф можно считать препаратом выбора для лечения бактериальной инфекции в условиях детской поликлиники.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дж.Д.Нельсон. Справочник «Антибактериальная терапия в педиатрии»
- 2 Pediatric Labeling Changes Table through Tuesday, October 25, 2011.-PED- 002-136p.// <http://www.fda.gov/downloads/ScienceResearch/SpecialTopics/PediatricTherapeuticsResearch/UCM163159.pdf>
- 3 Livermore D.M. Defining an extended-spectrum  $\beta$ -lactamase // Clin. Microbiol. Infect. –2008.–Vol.14 (Suppl.1) – P. 3-10
- 4 Leder R.D., Carson D.S. Cefuroxime Axetil (Ceftin) A Brief Review// Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology. – 1997. – Vol. 5. – P. 211-214
- 5 Perry C.M., Brogden R.N. Cefuroxime axetil. A review of its antibacterial activity, pharmacokinetic properties and therapeutic efficacy//Drugs. – 1996. – Vol.52(1). – P. 125-128
- 6 The Toxicology of Cefuroxime/ K. Capel-Edwards, R.M. Atkinson, D.A.H. Pratt et al // Proc.Roy/Soc. Med. – 1997. – Vol. 70, Supp. – P. 11-18
- 7 Волосовец А.П. Пероральные цефалоспорины в практике современной педиатрии // Газета «Новости медицины и фармации» Антимикробная и противовирусная терапия (236) 2008 (тематический номер).

### Т Ў Ж Ы Р Ы М

#### Н.Б. АХВАТКИНА

Қалапық балалар емханасы, Петропавл қ.

#### БАЛАЛАР ЕМХАНАСЫ ЖАҒДАЙЫНДА МЕГАСЕФ ПРЕПАРАТЫН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Балаларда тыныс алу жолдарының бактериальды жұқпасын емдеу, қазіргі уақытта бактерияға қарсы терапия ерекше орын алады. Мегасеф (цефуросим натрия) препаратының пайда болуы, (цефуросим аксетил) егу және таблетка түрінде, амбулаторлық тәжірибеде қолдану үшін қолайлы. Препарат екі түрлі формада ұсынылып отырғанын ескере отырып, бактерияға қарсы затты сатылы терапияда ауыстырудың қажеті жоқ. Мегасеф препаратын балалар емханасы жағдайында бактериальды жұқпаны емдеуде таңдауға болатын препарат деп есептеуге болады.

### SUMMARY

#### N. B. AHVATKINA

City children's polyclinic, Petropavlovsk c.

#### EXPERIENCE OF APPLICATION OF THE MEDICINE MEGASEF IN THE CONDITIONS OF CHILDREN'S POLYCLINIC

Today antibiotic therapy ranks high in the bacterial respiratory tract infections treatment for children. The emergence of the drug Megasef (cefuroxime sodium) applied parenterally and in tablet form (cefuroxime axetil) is the best alternative for ambulatory practice. Taking into consideration that the drug is available in two forms, there is no need to change the antibacterial agent in a course of the sequential therapy. The drug Megasef can be considered the best choice for treating the bacterial infection in a pediatric clinic.