

раст-ные ограничения, поэтому форма Ксимелин ЭКО с ментолом разрешена к применению у детей старше 10 лет и у взрослых. ЭКО формы могут быть препаратами выбора для пациентов с «чувствительной» слизистой оболочкой полости носа (дети, жалующиеся на неприятные/болезненные ощущения при использовании НД) или пациентам с признаками субатрофии слизистой оболочки носа.

Рациональный выбор формы и способа введения препаратов на основе ксилометазолина позволит эффективно воздействовать на симптом «заложенность носа» различной этиологии. Ксилометазолин – основное действующее вещество многих НД, отличающихся друг от друга и по количеству вспомогательных компонентов, и

по способу применения (капельная форма, спрей для носа). Чем руководствуется врач-педиатр при выборе конкретного сосудосуживающего средства? Помимо знания о показаниях к их назначению, он должен помнить о возрастных аспектах использования того или иного препарата и/или его различных форм, не забывать о биодоступности основного действующего вещества, что тесно связано с вероятностью развития нежелательных и токсических реакций. Эффективность, безопасность и многообразие форм выпуска Ксимелина (одного из препаратов на основе ксилометазолина) позволят выбрать наиболее подходящую форму и состав для симптоматической терапии заложенности носа у пациентов с разнообразной патологией старше 2-летнего возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Заплатников А.Л., Овсянникова Е.М. Рациональное применение назальных деконгестантов при острых респираторных вирусных инфекциях у детей. РМЖ. 2004; 1: 36–40.
2. Лопатин А.С. Ринит: руководство для врачей. М.: Литерра, 2010: 424 с.
3. Фадеев А.А., Демченко В.И. Острые отравления назальными сосудосуживающими препаратами у детей. Детская больница. 2007; 1 (27): 41–44.
4. Wenzel S, Sagovski C, Laux G, et al. Course and therapy of intoxication with imidazoline derivate naphazoline. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2004; 68 (7): 978–983.
5. Тулунов Д.А., Карпова Е.П. Назальные сосудосуживающие препараты в симптоматическом лечении риносинусита у детей. Вестн. оториноларингологии. 2011; 5: 206–207.
6. EPOS 2012
7. Петров В.В., Молдавская А.А., Аведисян В.Э. Морфогенез слизистой оболочки полости носа человека в раннем постнатальном онтогенезе и его клинические аспекты. Астрахань: Издательство АГМА, 2007.
8. Радциг Е.Ю., Богомильский М.Р., Лаберко Е.Л., Ермилова Н.В. Взаимосвязь возрастных особенностей строения слизистой оболочки полости носа и способов введения препаратов для лечения острого инфекционного ринита у детей и подростков. Педиатрия. 2012; 91 (4): 83–86.
9. Уварова Ю.А. Рынок назальных препаратов. Ремедиум. 2010; 5: 23.
10. Васина Л.А. Влияние местных деконгестантов, содержащих раствор ксилометазолина, на цилиарную активность клеток. Рос. ринология. 2008; 2: 14–16.
11. Рязанцев С.В. Современные деконгестанты в комплексной терапии острых и хронических заболеваний ЛОР-органов. Рос. оториноларингология. 2006; 6 (19): 71–74.

© Коллектив авторов, 2013

Т.П. Макарова, С.Н. Серов, Ю.С. Мельникова, К.А. Черезова,  
Л.В. Палагова, Е.Э. Файзрахманова, А.Н. Акулов

### КУДЕСАН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет,  
Детская Республиканская клиническая больница МЗ РТ, г. Казань, РФ

В статье приведены данные по использованию Кудесана при комплексном лечении хронического пиелонефрита (ПН) у детей. Эффективность лечения оценивали по уровню активности ферментов антиоксидантной защиты и коэнзима Q<sub>10</sub> в сыворотке крови и по срокам купирования клинико-лабораторных проявлений хронического ПН. Показано, что применение Кудесана в комплексной терапии хронического ПН у детей приводит к более быстрому купированию обострения заболева-

#### Контактная информация:

Макарова Тамара Петровна – д.м.н., проф., зав. курсом ПДО кафедры госпитальной педиатрии с курсами ПП и ПДО ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет

Адрес: 420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 49

Тел.: (843) 237-30-37, E-mail: makarova-kgmu@mail.ru

Статья поступила 17.01.13, принята к печати 11.02.13.

ния, достоверному снижению активности ферментов антиоксидантной защиты и повышению уровня коэнзима Q<sub>10</sub>.

**Ключевые слова:** дети, хронический пиелонефрит, ферменты антиоксидантной защиты, коэнзим Q<sub>10</sub>, комплексное лечение, Кудесан.

**Authors present data about usage of Qudesan in complex treatment of pediatric pyelonephritis (PN). Estimation of therapeutic efficacy was based on activity of serum antioxidative enzymes and coenzyme Q<sub>10</sub> and on terms of solution of PN clinical and laboratory signs. Examination showed that usage of Qudesan in complex treatment of chronic PN led to more quick reduction of PN relapse, to significant decrease of antioxidative enzymes activity and to increase of coenzyme Q<sub>10</sub>.**

**Key words:** children, chronic pyelonephritis, enzymes of anti-oxidative protection, co-enzyme Q<sub>10</sub>, complex treatment, Qudesan.

Проблема инфекции органов мочевой системы у детей продолжает оставаться одной из наиболее актуальных в детской нефрологии. Первое место в структуре заболеваний почек у детей занимает хронический пиелонефрит (ПН), исход которого зависит от своевременной диагностики и раннего начала лечения заболевания. Комплексное лечение ПН предусматривает организацию и проведение мероприятий, направленных на ликвидацию микробно-воспалительного процесса в почечной ткани, восстановление функционального состояния почек, уродинамики, иммунных нарушений, антиоксидантного статуса. Выбор терапевтических мероприятий определяется состоянием макроорганизма, вариантом ПН (обструктивный, необструктивный), фазой заболевания (активная фаза, ремиссия), биологическими свойствами самого возбудителя [1, 2].

В последние годы в лечении различных патологических состояний, как у детей, так и у взрослых, огромное значение придается вопросам метаболической терапии как значимому патогенетически обусловленному направлению лечения [3].

В настоящее время не вызывает сомнения защитная роль одного из клеточных субстратов – коэнзима Q<sub>10</sub>, обусловленная его участием в процессах энергетического обмена и антиоксидантным действием [4, 5]. Коэнзим Q<sub>10</sub> осуществляет не только электронный транспорт в митохондриях, необходимый для синтеза АТФ, но также принимает непосредственное участие в сопряжении указанного процесса с окислительным фосфорилированием [6]. Коэнзим Q<sub>10</sub> занимает центральное место в антиоксидантной защите. Выполняя роль «мембранного клея», коэнзим Q<sub>10</sub> сохраняет липидный слой мембран от разрушительных процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), предохраняет ДНК и белки от окислительной модификации активных форм кислорода [1, 2, 7]. Антиоксидантная активность коэнзима Q<sub>10</sub> более чем в 2 раза превышает активность стандартного комплекса витаминов-антиоксидантов [8]. Кроме того, особенностью коэнзима Q<sub>10</sub> является его способность регенерировать после окисления [2]. Необходимо также отметить, что с возрастом

содержание коэнзима Q<sub>10</sub> снижается в органах и тканях.

Возраст – не единственная причина снижения содержания коэнзима Q<sub>10</sub> в организме. Так, повышенные физические нагрузки, стресс, заболевания также приводят к дефициту коэнзима Q<sub>10</sub>. Эндогенный синтез коэнзима Q<sub>10</sub> снижается при приеме статинов [9, 10].

По немногочисленным литературным данным, имеются положительные отзывы о применении коэнзима Q<sub>10</sub> в комплексной терапии хронического ПН в стадии стихания процесса, вегетососудистой дистонии, хронических гастритов, сахарного диабета, врожденных пороков сердца, кардитов, кардиомиопатий [1, 2, 8, 11–15].

Целью нашей работы было изучение эффективности применения лекарственного препарата Кудесан в комплексном лечении хронического ПН у детей в зависимости от стадии заболевания.

В исследование были включены 67 детей с хроническим ПН в возрасте 3–15 лет. Контрольную группу составили 15 здоровых детей соответствующего возраста.

Обследование включало анализ клинико-anamnestических данных, результатов общеклинических и биохимических исследований, оценку функции почек, бактериологические посевы мочи, инструментальные методы исследования (экскреторная урография, микционная цистоуретрография, нефросцинтиграфия, по показаниям – ангиография сосудов почек). Специальные методы включали оценку показателей антиоксидантных ферментов – супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы (ГТП) и коэнзима Q<sub>10</sub> в сыворотке крови. Исследование ферментативной активности СОД и ГТП проводили спектрофотометрическим методом согласно С. Wassif и соавт. (1995) при помощи спектрофотометра Lambda 25 (Perkin Elmer, США), содержание коэнзима Q<sub>10</sub> оценивали при помощи высокоэффективной жидкостной хроматографии по методу N. Nemmi и соавт. (2005) на хроматографе PathFinder DualFlow 2.0 (BioRad, США). Исследования проводили в нефрологическом отделении Детской Республиканской клинической больницы МЗ РТ, в городской детской поликлинике № 10 и в лаборатории Приволжского Государственного Федерального Университета, г. Казань. Исследования