

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ

В ЛОР-ПРАКТИКЕ

В статье анализируется опыт применения иммуномодулятора Полиоксидоний у больных респираторными заболеваниями. Полиоксидоний обладает выраженной иммуномодулирующей активностью, оказывает неспецифическое защитное действие в отношении широкого спектра патогенов, основанное не на прямом угнетении микроорганизмов, а на стимуляции иммунитета макроорганизма. Кроме того, препарат обладает антитоксическими и антиоксидантными свойствами. В острый период заболевания Полиоксидоний рекомендуется назначать в комплексе с этиотропной терапией, а в период реабилитации или с целью профилактики инфекционных заболеваний возможно применение препарата в качестве монотерапии.

Ключевые слова: респираторные инфекции, иммуномодулирующая терапия, Полиоксидоний.

D.M. MUSTAFAEV, V.I. EGOROV
IMMUNOMODULATORY THERAPY IN ENT PRACTICE

The State Budgetary Healthcare Institution of Moscow Area Moscow's regional research clinical institute n.a. M.F. Vladimirskiy

Abstract. The article analyzes the experience of application of the immunomodulator Polyoxidonium in patients with respiratory diseases. Polyoxidonium has expressed immunomodulatory activity, providing nonspecific protective effect against a broad spectrum of pathogens, is not based on direct inhibition of microorganisms, and stimulation of the immune system of the macroorganism. In addition, the drug has antitoxic and antioxidant properties. In the acute period of the disease, Polyoxidonium is recommended to assign in combination with etiotropic therapy, and in the period of rehabilitation or prevention of infectious diseases possible use of the drug as monotherapy.

Keywords: respiratory infection, immunomodulatory therapy, Polyoxidonium.

Восенне-зимний период частота воспалительных заболеваний лор-органов резко возрастает. Причина – воздействие холода и сырости, приводящее к активизации возбудителей и одновременно вызывающее снижение эффективности защитных механизмов слизистой оболочки дыхательных путей [1, 2].

Современные представления о патогенезе воспаления в области верхних отделов дыхательных путей основаны на определении различных механизмов защиты, препятствующих проникновению возбудителя в толщу слизистой оболочки, колонизации и развитию сначала локального, а затем и диффузного воспалительного процесса. Среди этих механизмов ведущими являются мукоцилиарный барьер и иммунная защита. Существующие методы лечения острых респираторных заболеваний предполагают воздействие на различные звенья патологического процесса. В частности, применяющиеся в настоящее время препараты позволяют не только воздействовать непосредственно на возбудителя инфекции, но и модулировать воспалительный процесс, индуцировать местные и общие иммунные реакции, как специфические, так и неспецифические [1, 3, 4].

Любая ОРВИ может вызвать осложнения как собственно вирусные, так и возникающие вследствие наложения бактериальной инфекции. Вероятность развития осложнений выше у детей до 3 лет, особенно до 1 года, лиц пожилого возраста, с тяжелой соматической патологией (сахарный диабет) и хроническими нарушениями кровообращения, после перенесенного хирургического

вмешательства, с иммунодефицитами (ВИЧ, врожденная патология иммунной системы) [5, 9].

Острый риносинусит, нарушение функции слуховой трубы, приводящее, в свою очередь, к развитию острого среднего отита – это наиболее частые осложнения острой вирусной инфекции. Клиническая картина острого риносинусита характеризуется следующими основными клиническими проявлениями: затруднение носового дыхания и выделения из носа на стороне патологического процесса, ощущение тяжести и давления, боль в области проекции пораженной пазухи и переноса, обонятельные расстройства, цефалгия [9].

На фоне вторичной иммунной недостаточности, проявляющейся дисбалансом факторов локального и системного иммунитета, нередко регистрируется переход острого инфекционно-воспалительного поражения верхних отделов дыхательных путей в хроническую форму, несмотря на проведение этиопатогенетически обоснованной комплексной терапии [7, 8]. Повысить эффективность лечения позволяет применение в комплексной терапии иммунокорректирующих препаратов, из которых широкое распространение в оториноларингологической практике получили высокомолекулярные иммуномодуляторы. Важным является взаимодополняющее действие этиотропных и иммуномодулирующих препаратов: противовирусной, бактерицидной активности в сочетании с повышением функциональной активности неспецифических и специфических факторов локального и системного иммунитета [10–15].

Иммунная система человека выполняет важную функцию по сохранению постоянства внутренней среды организма, осуществляемую путем распознавания и элиминации из организма чужеродных веществ антигенной природы, как эндогенно возникающих (клетки, измененные вирусами, ксенобиотиками, злокачественные клетки и т. д.), так и экзогенно проникающих (прежде всего микробы). Эта функция иммунной системы осуществляется с помощью факторов врожденного и приобретенного (или адаптивного) иммунитета. К первым относятся нейтрофилы, моноциты, макрофаги, дендритные клетки, NK- и NKT-лимфоциты; ко вторым – Т- и В-клетки, которые ответственны за клеточный и гуморальный ответ соответственно. При нарушении количества и функциональной активности клеток иммунной системы развиваются иммунологические нарушения: иммунодефициты, аллергические, аутоиммунные и пролиферативные процессы [16–18].

Современная патология характеризуется наличием двух взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов, а именно: ростом числа хронических инфекционных заболеваний, вызываемых условно-патогенными или оппортунистическими микробами и снижением иммунологической реактивности населения, наблюдаемым практически во всех развитых странах [19].

Очевидно, что справиться с ростом инфекционной заболеваемости с помощью одних только антибиотиков практически невозможно. Антибиотик подавляет размножение возбудителя заболевания, но конечная его элиминация из организма является результатом деятельности факторов иммунитета. Более того, длительное неконтролируемое применение антибиотиков снижает иммунологическую реактивность организма. Поэтому на фоне подавленной иммунореактивности эффективность действия антибиотиков, а также противогрибковых, противовирусных и других химиотерапевтических средств снижается.

В связи с этим резко возрос интерес врачей к препаратам, действующим на иммунную систему организма. Рынок предлагает большое количество лекарственных средств, пищевых добавок и просто пищевых продуктов, действующих на иммунитет. Практикующему врачу зачастую трудно разобраться в этом громадном потоке информации и предложений и выбрать нужное средство. Кроме того, в настоящее время имеется большая путаница в определениях, что такое иммунокорректор, иммуномодулятор, иммуностимулятор.

Назначение с лечебной или профилактической целью при заболеваниях, связанных с нарушениями иммунитета, препаратов химической или биологической природы, обладающих иммуностроительной активностью (лечебный эффект связан с их преимущественным или селективным действием на иммунную систему человека), называется иммунотерапией, а сами препараты могут быть разделены на четыре большие группы [16–19]:

- иммуномодуляторы;
- иммунокорректоры;
- иммуностимуляторы;
- иммунодепрессанты.

Иммуномодуляторы – лекарственные средства, обладающие иммуностроительной активностью, которые в терапевтических дозах восстанавливают функции иммунной системы (эффективную иммунную защиту) [17, 19].

Иммунокорректоры – средства и воздействия (в т. ч. и лекарственные), обладающие иммуностроительностью, которые нормализуют конкретное нарушенное то или иное звено иммунной системы (компоненты или субкомпоненты Т-клеточного иммунитета, В-клеточного иммунитета, фагоцитоза, комплемента). Таким образом, иммунокорректоры – это иммуномодуляторы «точечного» действия [17, 19].

Иммуностимуляторы – средства, усиливающие иммунный ответ (лекарственные препараты, пищевые добавки, адъюванты и другие агенты биологической или химической природы, стимулирующие иммунные процессы) [17, 19].

Иммунодепрессанты – средства, подавляющие иммунный ответ (лекарственные препараты, обладающие иммуностроительностью или неспецифическим действием, и другие различные агенты биологической или химической природы, угнетающие иммунные процессы) [17, 19].

Для того чтобы тот или иной лекарственный препарат мог быть отнесен к группе иммуномодуляторов, в доклинических и клинических исследованиях должна быть доказана его способность изменять иммунологическую реактивность организма в зависимости от ее исходного состояния, т. е. способность повышать или понижать соответственно пониженные или повышенные показатели иммунитета [19].

Современные представления о патогенезе воспаления в области верхних отделов дыхательных путей основаны на определении различных механизмов защиты, препятствующих проникновению возбудителя в толщу слизистой оболочки, колонизации и развитию сначала локального, а затем и диффузного воспалительного процесса

При анализе фармакологического действия иммуномодуляторов необходимо учитывать удивительную особенность функционирования иммунной системы, которая «работает» по типу сообщающихся сосудов, т. е. наличие груза на одной «чаше» приводит в движение всю систему. В связи с этим, вне зависимости от исходной направленности, под влиянием иммуномодулятора в конечном счете в той или иной степени изменяется функциональная активность всей иммунной системы в целом. Иммуномодулятор может оказывать избирательное влияние на соответствующий компонент иммунитета, но конечный эффект его воздействия на иммунную систему всегда будет многогранным. Например, вещество Х индуцирует образование только одного интерлейкина-2 (ИЛ-2). Но этот цитокин усиливает пролиферацию Т-, В- и NK-клеток, повышает функциональную активность макрофагов, NK-клеток, цитотоксических лимфоцитов (ЦТЛ) и т. д. ИЛ-2 не является исключением в этом плане. Все цито-

кины – главные регуляторы иммунитета, опосредующие действие на иммунную систему как специфических, так и неспецифических стимулов, оказывают множественное и разнообразное действие на иммунную систему. В настоящее время не выявлено цитокинов со строго специфической активностью. Такие особенности функционирования иммунной системы делают практически невозможным существование иммуномодулятора с абсолютно селективным конечным влиянием на иммунитет. Это положение позволяет нам сформулировать следующий принцип. Любой иммуномодулятор, избирательно действующий на соответствующий компонент иммунитета (фагоцитоз, клеточный или гуморальный иммунитет), будет в той или иной степени оказывать воздействие и на все другие компоненты иммунной системы [19–22].

Повышенная инфекционная заболеваемость служит главным проявлением как первичных, так и вторичных иммунодефицитов. Возникает вопрос: целесообразно ли применение иммуномодулирующих препаратов при первичных иммунодефицитах, в основе которых лежит генетический дефект. Естественно, с помощью этих препаратов исправить генетический дефект невозможно. Но антиинфекционная защита является многокомпонентной, и можно ожидать, что при некотором повышении с помощью иммуномодуляторов функциональной активности нормально работающего компонента иммунной системы будет скомпенсирована, хотя бы частично, «плохая работа» дефектного компонента.

Главной мишенью применения иммуномодулирующих препаратов являются вторичные иммунодефициты, которые характеризуются частыми, рецидивирующими, трудно поддающимися лечению инфекционно-воспалительными процессами всех локализаций и любой этиологии. В основе любого хронического инфекционно-воспалительного процесса лежат те или иные изменения в иммунной системе, которые и служат одной из причин существования этого процесса. Исследование параметров иммунной системы может не всегда выявить эти изменения, поэтому при наличии в организме хронического инфекционно-воспалительного процесса можно назначать больному иммуномодулирующие препараты даже в том случае, если иммунодиагностическое исследование не выявит существенных отклонений в иммунном статусе. Как правило, при этих процессах в зависимости от вида возбудителя врач назначает антибиотики, противогрибковые, противовирусные средства или другие химиотерапевтические препараты. Во всех случаях, когда врач назначает противомикробные средства при явлениях вторичной иммунологической недостаточности, следует назначать и иммуномодулирующую терапию.

Таким образом, основным критерием для назначения иммуномодулятора служит клиническая картина заболевания, проявляющаяся наличием инфекционно-воспалительного процесса, трудно поддающегося адекватному антиинфекционному лечению.

Иммуномодуляторы следует назначать не после и не перед приемом антибиотиков или противовирусных препаратов, а одновременно с ними. В этом случае по возбу-

дителю будет нанесен двойной удар: антибиотик или другое химиотерапевтическое средство снижает функциональную активность микроба, а иммуномодулятор повышает функциональную активность клеток иммунной системы, за счет чего достигается более эффективная элиминация возбудителя из организма. Следует избегать «модно-го» утверждения о негативном влиянии антибиотиков на иммунную систему. В настоящее время на вооружении у врачей имеется ряд антибиотиков, не оказывающих ингибирующего действия на иммунитет. При прочих равных условиях врач должен отдавать предпочтение последним.

В клинической практике используются [17, 19–22]:

■ Экзогенные (микробные) иммуномодуляторы, представляющие рибосомы и лизаты бактерий или их синтетические аналоги.

■ Эндогенные иммуномодуляторы (тимические и костно-мозгового происхождения), цитокины естественного происхождения и рекомбинантные, интерфероны и индукторы.

■ Иммуномодуляторы из группы химических чистых (Полиоксидоний).

К наиболее перспективным и эффективным иммуностропным средствам относятся иммуномодуляторы из группы химически чистых. Среди них выделяют 2 подгруппы: низкомолекулярные и высокомолекулярные (Полиоксидоний).

В настоящее время широкое применение в клинической практике имеет отечественный препарат Полиоксидоний (Polyoxidonium, НПО «ПЕТРОВАКС ФАРМ»), обладающий выраженной клинически подтвержденной иммуномодулирующей активностью.

Полиоксидоний представляет собой физиологически активное высокомолекулярное соединение с молекулярной массой 100 kD. По химической структуре это сополимер N-окиси-1,4-этиленпиперазина и (N-карбоксиэтил) 1,4-этиленпиперазиния бромид с молекулярной массой 80 kD. Полиоксидоний активизирует защитные факторы организма при локальных и генерализованных инфекциях, эффективен в отношении вирусных, бактериальных и микотических инфекционных агентов, при вторичных иммунодефицитных состояниях, геронтологических изменениях, при осложнениях после хирургических вмешательств, травм и ожогов, при побочных проявлениях терапии цитостатиками и стероидными гормонами. Полиоксидоний способствует снижению нефро- и гепатотоксического действия химиопрепаратов, активации регенераторных процессов при переломах, ожогах, трофических язвах. Как активный иммуномодулятор оказывает прямое воздействие на фагоцитарное звено иммунитета, обеспечивает активацию продукции цитокинов лейкоцитами, усиливает продукцию интерлейкинов, интерферона альфа клетками моноцитарно-макрофагальной системы; усиление цитотоксичности NK-клеток; стимулирует антителообразования. Широта механизма действия Полиоксидония позволяет повысить резистентность организма в отношении локальных и генерализованных инфекций. Применение Полиоксидония ведет к активации неспецифических факторов защиты слизистых и улучшает

состояние местного гуморального иммунитета. На фоне комплексного лечения заболевания лор-органов включение Полиоксидония способствует более быстрой нормализации состава микробного пейзажа ротоглотки с исчезновением β -гемолитического стрептококка, уменьшению размеров гипертрофированной глоточной миндалины, купированию гиперемии, уменьшению отека слизистой оболочки глотки и миндалин, снижению частоты ОРВИ, уменьшению тяжести течения заболевания. При сублингвальном и интраназальном применении Полиоксидоний активизирует факторы локального иммунитета полости носа, носоглотки и евстахиевых труб, при приеме внутрь увеличивает продукцию секреторного иммуноглобулина А в желудочно-кишечном тракте [23–27].

Полиоксидоний удобен в применении, поскольку имеет три лекарственных формы: суппозитории, лиофилизат для приготовления раствора для инъекций и местного применения во флаконах и ампулах и таблетки [23, 27].

Полиоксидоний применяется внутримышечно, внутривенно капельно, интраназально, сублингвально или в суппозиториях (ректально или интравагинально) в дозах 6–12 мг 1 раз/сут, таблетированная форма выпуска применяется перорально и сублингвально 1–3 раза/сут в дозах 12 или 24 мг. Возможные схемы назначения: ежедневно, через день, 2 или 1 р/нед. Общий курс составляет 5–20 инъекций или ректальных суппозиториях в зависимости от характера и особенностей течения заболевания, от индивидуальных особенностей пациента. Детям препарат назначают в дозе 0,1–0,15 мг/кг. При необходимости возможно повторное проведение курса лечения через 3–4 мес. Способ применения и дозировки, длительность курса терапии выбираются врачом в зависимости от диагноза, тяжести заболевания, возраста больного [27, 31].

Иммунная система человека выполняет важную функцию по сохранению постоянства внутренней среды организма, осуществляемую путем распознавания и элиминации из организма чужеродных веществ антигенной природы, как эндогенно возникающих (клетки, измененные вирусами, ксенобиотиками, злокачественные клетки и т. д.), так и экзогенно проникающих (прежде всего микробы)

Изучение фармакокинетики Полиоксидония показало, что препарат обладает высокой биодоступностью, быстро распределяется по всем органам и тканям, выводится преимущественно почками [26, 27].

Препарат хорошо переносится, не обладает местно-раздражающим действием, побочные явления при его применении практически отсутствуют (возможна болезненность в месте инъекции при внутримышечном введении препарата), не обладает митогенной, поликлональной активностью, антигенными свойствами, не оказывает аллергизирующего, мутагенного, тератогенного и канцерогенного действия [26, 27].

Полиоксидоний имеет широкий спектр показаний и применяется у взрослых и детей в комплексной терапии иммунодефицитных состояний, клинически проявляющихся в форме острых и хронических рецидивирующих инфекционно-воспалительных заболеваний [27, 28].

В виде монотерапии Полиоксидоний целесообразно применять для профилактики послеоперационных инфекционных осложнений; для коррекции вторичных иммунодефицитных состояний, возникающих вследствие старения или воздействия внешних неблагоприятных факторов, для профилактики острых респираторных заболеваний, преимущественно интраназально [28].

Возможность и целесообразность применения препарата Полиоксидоний в комплексной терапии обусловлены его хорошим взаимодействием с антибактериальными, противогрибковыми и противовирусными препаратами, с интерферонами и индукторами интерферонов, с антигистаминными препаратами, цитостатиками, бронхолитиками, глюкокортикостероидами [28, 29].

Особенность химической структуры и высокомолекулярная природа препарата определяют такое важное для практического клинического применения свойство Полиоксидония, как многогранность его фармакологического действия. Препарат, помимо иммуномодулирующего эффекта, обладает выраженными детоксикационными, антиоксидантными и мембранопротекторными свойствами, снижает цитотоксичность химических, лекарственных веществ и инфекционных агентов. Комплекс свойств Полиоксидония позволяет при его включении в стандартную схему терапии более быстро снять симптомы интоксикации, снизить температуру, за счет снятия отека слизистой улучшить дренирование синусов что, несомненно, улучшит качество жизни пациента, а также позволит повысить эффективность терапии и сократить ее продолжительность, существенно снизить дозу антибактериальных и противовирусных средств [27, 28].

Целый ряд выполненных клинических исследований Полиоксидония позволяет добавить к иммуномодулирующим, антиоксидантным, детоксицирующим, мембранопротекторным эффектам препарата еще и интерферониндуцирующие свойства [25, 29].

Так, в Ростовском государственном медицинском университете профессором Л.П. Сизякиной и соавт. проведено исследование влияния одной из лекарственных форм препарата Полиоксидоний – суппозиториях, содержащих 6 мг активного вещества, на систему интерферона (ИФН) у больных поллинозом, осложненным вторичной иммунологической недостаточностью. Применение Полиоксидония у больных с поллинозом стимулирует синтез ИФН-у, что проявляется в увеличении его количества в сыворотке крови и в увеличении числа ТМ-клеток, являющихся главными продуцентами ИФН-у при развитии адаптивного иммунного ответа. Это увеличение сопровождалось существенным улучшением клинической картины больных, что позволило успешно провести аллергенспецифическую иммунотерапию [31].

На кафедре туберкулеза ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет

им. Н.И. Пирогова» был изучен синтез ИФН-у у больных инфильтративным туберкулезом легких. Применение Полиоксидония статистически значимо усилило синтез ИФН-у, увеличило процент СБЗ+-клеток, продуцирующих ИФН-у. Включение Полиоксидония в комплексное лечение больных туберкулезом дало значительный клинический эффект. Происходило более быстрое рассасывание инфильтратов, быстрее исчезала интоксикация, прекращалось бактериовыделение [32].

Иммуноэпидемиологические исследования, проведенные в трех городах России (Нижнем Тагиле, Твери и Оренбурге), были посвящены изучению влияния препарата Полиоксидоний на частоту развития гриппа и ОРЗ в группе часто и длительно болеющих людей.

В Нижнем Тагиле пациентам из группы повышенного риска препарат Полиоксидоний® назначался перорально в таблетированной форме (12 мг), курсовая доза составила 0,24 г [33]. По результатам клинических наблюдений и их анализа было выявлено достоверное снижение уровня сезонной заболеваемости гриппом и ОРЗ. У 53% пациентов, принимавших препарат, в течение всего периода наблюдения не было выявлено простудных заболеваний. У 43% человек отмечались рецидивы, но, по оценкам пациентов, частота и длительность заболеваний у них существенно уменьшились. Кроме того, у этой группы пациентов не было отмечено развития серьезных осложнений после перенесенных респираторных инфекционных заболеваний [33].

Исследование, проведенное в Тверском государственном медицинском университете, показало, что сублингвальное ежедневное применение препарата Полиоксидоний в дозе 24 мг/сут приводит к существенному снижению заболеваемости гриппом и ОРЗ у иммунокомпрометированных детей и подростков в возрасте 12–16 лет (у всех пациентов имелись в анамнезе заболевания лор-органов, а частота ОРЗ составляла не менее 4 раз в год, причем заболевания отличались длительным течением с развитием осложнений) [31]. Через 8 мес. после проведенной иммунокорректирующей терапии по результатам исследований во всех опытных группах отмечалась четкая положительная динамика по частоте развития гриппа и ОРЗ. 79% детей и более выходили из статуса часто и длительно болеющих. Обнаружено, что применение препарата Полиоксидоний ликвидирует состояние дисгаммаглобулинемии и несколько снижает повышенную функциональную активность лейкоцитов, что характерно для детей из группы длительно и часто болеющих [31].

Применение иммуномодулирующих препаратов, безусловно, показано при патологии лимфоидного глоточного кольца, в первую очередь при хроническом тонзиллите, рассматриваемом как классический пример вторичного иммунодефицитного состояния. Проблема иммуномодуляции при тонзиллярной патологии содержит еще много аспектов, требующих глубокого научного анализа: установление критериев иммунной недостаточности, конкретизация показаний к назначению иммуномодуляторов, поиск эффективных методов устранения выявлен-

ных иммунных нарушений. С точки зрения возможного применения Полиоксидония при тонзиллярной патологии заслуживают внимания результаты исследований, показавших распространенность и характер иммунных нарушений у больных хроническим тонзиллитом: нарушение в системе естественных киллеров, снижение уровня секреторного иммуноглобулина А (SIgA) и лизоцима в ротоглоточном секрете, угнетение фагоцитарной активности.

Для того чтобы тот или иной лекарственный препарат мог быть отнесен к группе иммуномодуляторов, в доклинических и клинических исследованиях должна быть доказана его способность изменять иммунологическую реактивность организма в зависимости от ее исходного состояния, т. е. способность повышать или понижать соответственно пониженные или повышенные показатели иммунитета

Подробное изучение клинической эффективности Полиоксидония при патологии лимфоидного глоточного кольца проведено В.П. Вавиловой и соавт. (2003) [29]. В исследование были включены пациенты с хронической носоглоточной инфекцией (хронический аденоидит, гиперплазия глоточной миндалины II степени и сочетание хронического аденоидита и хронического тонзиллита). Все они получали Полиоксидоний интраназально в дозе 0,15 мг на 1 кг веса в сутки ежедневно курсом 10 дней. II группу составили пациенты с хронической носоглоточной инфекцией, которым назначалась симптоматическая терапия. По данным результатов исследования, эндоназальное применение Полиоксидония ведет к активации неспецифических факторов защиты слизистых оболочек и улучшает состояние местного гуморального иммунитета. На фоне применения Полиоксидония отмечена нормализация состава микробного пейзажа носоглотки с исчезновением б-гемолитического стрептококка. Используя Полиоксидоний, удалось благоприятно повлиять на течение хронических воспалительных заболеваний лимфоэпителиального кольца, уменьшить размеры гипертрофированной глоточной миндалины, снизить частоту и уменьшить тяжесть течения ОРВИ. Благоприятное влияние Полиоксидония на течение хронических воспалительных заболеваний носоглотки и состояние лимфоэпителиального кольца сохраняется при назначении препарата на фоне вирусных инфекций. Ни в одном случае применения не отмечено общих, либо местных побочных реакций.

Лор-клиника ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» имеет большой опыт применения Полиоксидония как в амбулаторных, так и в стационарных условиях при различной инфекционной патологии верхних отделов дыхательных путей и уха. Препарат применяется и в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний околоносовых пазух, среднего уха,

носоглотки, в т. ч. и у детей при хроническом аденоидите, гиперплазии глоточной миндалины и при сочетании хронического аденоидита и хронического тонзиллита. Следует отметить, что, по нашим данным, у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство по поводу лор-патологии, скорость заживления и его качество значительно выше, чем у больных, получавших стандартную терапию. По данным лабораторных методов исследования, у всех больных наблюдаются снижение лейкоцитоза и уменьшение палочкоядерного сдвига после терапии по сравнению с исходным уровнем, а также увеличение процентного содержания моноцитов периферической крови и тенденция к увеличению уровня гемоглобина. Отмечено повышение функциональной активности нейтрофилов. По данным нашей клиники, использование Полиоксидония в лечении больных с различной инфекционной патологией верхних отделов дыхательных путей и уха сокращает количество осложнений, присоединение вторичной инфекции, рецидивы заболевания. Не менее важным является тот факт, что препарат синтетический, не содержит в себе растительных и животных компонентов.

Клинический случай. Пациент К., 22 года, находился на стационарном лечении в лор-отделении ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского с диагнозом «острый правосторонний гнойный гемисинусит, реактивный отек век правого глаза». Жалобы при поступлении: на затруднение носового дыхания с обеих сторон, гнойное отделяемое из правой половины носа, припухлость, покрасне-

ние в области правого глаза, отек и опущение верхнего века справа, повышение температуры тела до 39,1 °С. Вышеуказанные жалобы беспокоили в течение четырех дней, когда появилась заложенность носа, слизисто-гнойное отделяемое из него, повышение температуры тела до 38,2 °С, слабость. Днем позже появился незначительный отек верхнего века правого глаза. На момент поступления отмечалась небольшая припухлость в левой надбровной области, выраженный отек век правого глаза. Болезненность при перкуссии в проекции правой лобной и верхнечелюстной пазух. Носовое дыхание затруднено с обеих сторон, больше справа. Слизистая оболочка носа справа отечна, гиперемирована, в носовых ходах гнойное отделяемое.

При поступлении в общем анализе крови отмечен лейкоцитоз – 17,8; палочкоядерные – 21,5; сегментоядерные – 67,0; лимфоцитопения – 5,5; СОЭ – 30 мм/ч. Биохимический анализ крови: С-реактивный белок – 446,97 мг/л. В моче отмечалась лейкоцитурия – 10. Серологические анализы крови на RW, AIDS, HbsAg, анти-HCV отрицательные.

На рентгенограммах ОНП (прямая и боковая проекции) отмечено гомогенное тотальное затемнение правой верхнечелюстной пазухи. В правой лобной пазухе уровень жидкости. Затемнение клеток решетчатой кости справа.

В день поступления в лор-клинику ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского больному под местной анестези-

КОГДА ДРУГИЕ НЕ РАБОТАЮТ¹



ПОЛИОКСИДОНИЙ®
12 мг

- иммуномодулятор
- детоксикант
- антиоксидант

НПО ПЕТРОВАКСФАРМ
Препараты будущего – сегодня

ПОЛИОКСИДОНИЙ®

ПОЛИЭФФЕКТ² ОТ ПРОСТУДЫ И ГРИППА:

- Выводит токсины
- Заряжает антиоксидантами
- Активирует иммунитет³

СКОРО
В НОВОЙ
УПАКОВКЕ

Номер регистрационного удостоверения Р N002935/04 от 15.09.2009. Реклама

¹В период повышенной сезонной заболеваемости гриппом, ОРВИ, другими простудными заболеваниями, когда коллеги не выходят на работу. ²Тройная направленность действия препарата. ³Инструкция по медицинскому применению препарата.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНО СМ. ИНСТРУКЦИЮ

ей проведена пункция верхнечелюстной и правой лобной пазух. Было получено гнойное отделяемое бледно-желтого цвета с сахарозным запахом. Назначена системная антибактериальная и симптоматическая терапия, УФО крови и Полиоксидоний по схеме 2 таблетки 2 р/день в течение 10 дней.

Применение иммуномодулирующих препаратов, безусловно, показано при патологии лимфоидного глоточного кольца, в первую очередь при хроническом тонзиллите, рассматриваемом как классический пример вторичного иммунодефицитного состояния

На фоне лечения реактивный отек век правого глаза купировался на 3-и сут. лечения, лейкоцитоз уменьшился до 14,5; палочкоядерные – 4,0; сегментоядерные – 72,0; лимфоциты – 18,0; СОЭ – до 10 мм/ч. Биохимический анализ крови: С-реактивный белок – 10,11 мг/л.

Больной выписан в удовлетворительном состоянии из стационара на 9-е сут. При риноскопии: слизистая оболочка полости носа бледно-розового цвета, незначительная отечна, в носовых ходах патологического отделяемого

не выявлено. Носовое дыхание свободное. Офтальмологический статус: подвижность глазного яблока в полном объеме. Глазное дно: ДЗН розовый, границы четкие. Сосуды умеренно расширены, полнокровны.

Данное наблюдение подтверждает необходимость проведения комплексного лечения больного в наиболее ранние сроки после начала заболевания, а также необходимость применения иммуномодулятора в комплексе лечения.

Таким образом, современный отечественный препарат Полиоксидоний, успешно применяемый в различных областях медицины, можно рассматривать как эффективный иммуномодулятор для использования в оториноларингологической практике. Полиоксидоний является уникальным иммуномодулирующим препаратом, сочетающим в себе иммуномодулирующий, антиоксидантный, антиоксический и мембранопротекторный эффекты. Полиоксидоний занял достойное место в арсенале отечественных лекарственных средств и среди иммуномодуляторов, бесспорно, является препаратом первого выбора при лечении инфекционно-воспалительных заболеваний верхних отделов дыхательных путей, что делает возможным органосохраняющий подход к лечению этих заболеваний.



ЛИТЕРАТУРА

- Беляев А.Л., Слепушкин А.Н. Современное состояние проблем гриппа и острых респираторных заболеваний (ОРЗ). *РЭТ-инфо*, 2004, 4: 29-33.
- Евстропов А.Н. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций человека. *Клиническая антимикробная химиотерапия*, 2001, 3(1-2): 5.
- Бобров М.В. Клинико-экономическое обоснование этиотропного лечения респираторных вирусных инфекций. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Волгоград, 2006. 24 с.
- A practical guide to clinical virology. Ed. L. Haasheim, J. Pattison, R. Whitley. John Wiley and Sons, 2001.
- Беляков В.Д., Семененко Г.А., Шрага М.К. Введение в эпидемиологию инфекционных и неинфекционных заболеваний человека. М.: Медицина, 2001. 262 с.
- Ратникова Л.И., Стенько Е.А. Новый подход в терапии острых респираторных вирусных инфекций и гриппа. *Поликлиника*, 2009, 2: 70-72.
- Дрынов Г.И. Профилактика и терапия респираторных инфекций при проведении курса специфической иммунотерапии. *Лечащий врач*, 2001, 3: 54-58.
- Свиштушкин В.М., Никифорова Г.Н., Овчинников А.Ю. Тонзиллофарингит как одно из клинических проявлений острых респираторных вирусных инфекций. *Consilium medicum*, 2005, 10: 824-827.
- Лопатин А.С. Ринит. М.: Литтерра, 2010. 424 с.
- Горностаева Ю.А. Подходы к лечению инфекций верхних дыхательных путей у пациентов с аллергопатологией. *Медицинский совет*, 2015, 7: 64-67.
- Комплексный подход к лечению и профилактике острых респираторных инфекций у детей. Практическое руководство для врачей. Под ред. проф. Н.А. Гепне, проф. А.Б. Малахова. М., 2012, 47 с.
- Леонова М.В., Ефременкова О.В. Местная иммуномодуляция при заболеваниях верхних дыхательных путей. *Качественная клиническая практика*, 2002, 1: 1-12.
- Малкоц А.В., Анастасевич Л.А., Боткина А.С. Острые респираторные заболевания и возможности иммуномодулирующей терапии. *Лечащий врач*, 2008, 8: 28-62.
- Рязанцев С.В., Кочеровец В.И. Этиопатогенетическая терапия заболеваний верхних дыхательных путей и уха. Методические рекомендации. СПб., 2008. 100 с.
- Петрова Т.И., Сахарова А.С. Краткий справочник иммунолога: Методические рекомендации. Чебоксары, 2002.
- Ярилин А.А. Иммунология. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- Вторичные иммунодефицитные состояния – междисциплинарная проблема. Дискуссия продолжается. Медицинский форум. *Эффективная фармакотерапия*, 2016, 1: 78-90.
- Афиногенова В.П., Лукачев И.В., Костинов М.П. Иммунотерапия: механизм действия и клиническое применение иммунокорригирующих препаратов. *Лечащий врач*, 2010, 4.
- Иммунотерапия. Руководство для врачей. Под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 640 с.
- Машковский М.Д. Препараты, корригирующие процессы иммунитета (иммуномодуляторы, иммунокорректоры) В кн.: Машковский М.Д. Лекарственные средства: (пособие для врачей). М., 1993. Ч. 2: 192-209.
- Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Иммуномодуляторы: механизм действия и клиническое применение. *Иммунология*, 2003, 4: 196-203.
- Караулов А.В. Полиоксидоний в лечении и профилактике заболеваний ЛОР-органов и органов дыхания. *Справочник поликлинического врача*, 2011, 1: 13-19.
- Лусс Л.В. Полиоксидоний – современный препарат для эффективной иммунотропной терапии заболеваний, протекающих с дисфункциями иммунной системы. *Эффективная фармакотерапия*, 2015, 1: 16-22.
- Михайленко А.А., Макаренко О.С., Самошин О.А. Сизякова Р.И. Профилактика гриппа и ОРВИ с помощью сублингвального применения Полиоксидония. *Иммунология*, 2005, 4: 214-7.
- Пинегин Б.В., Некрасов А.В., Хаитов Р.М. Иммуномодулятор полиоксидоний: механизмы действия и аспекты клинического применения. *Цитокины и воспаление*, 2004, 3: 41-47.
- Полиоксидоний в клинической практике. Под ред. А.В. Караулова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
- Варфоломеева М.И., Пинегин Б.В. Обоснование назначения и применения Полиоксидония в лечении и профилактике ОРВИ. *Трудный пациент*, 2011, 6(9): 38-42.
- Морозова С.В. Применение иммунокорригирующего препарата Полиоксидоний при острой инфекционно-воспалительной патологии ЛОР-органов. *РМЖ*, 2010, 24: 1453-1456.
- Вавилова В.П., Перевощикова Н.К., Ризо А.А., Павленко С.А., Филиппова Т.В., Милькова Т.Ю., Августан Л.А. Применение отечественного иммуномодулятора полиоксидония в практике лечения детей с патологией лимфоглоточного кольца. *Иммунология*, 2003, 24(1): 43-46.
- Мухомедзянова Л.В., Андриянова И.В., Вахрушев С.Г., Пожиленкова Е.А. Динамика функциональных показателей небных миндалин у больных хроническим тонзиллитом на фоне консервативного лечения. *Российская оториноларингология*, 2004, 4: 135-138.
- Михайленко А.А., Макаренко О.С., Самошин О.А., Сизякова Р.И. Профилактика гриппа и ОРЗ с помощью сублингвального применения полиоксидония. *Иммунология*, 2005, 4: 215-7.
- Комогорова Е.Э., Косенко Е.В., Стаханов В.А. и др. Уровень СРЗ+ –лимфоцитов, содержащих интерферон-гамма, у больных туберкулезом легких и его изменение после включения в комплексную терапию полиоксидония. *Иммунология*, 2004, 4: 210-3.
- Якимова С.С. Рациональная фармакотерапия и профилактики гриппа. *Consilium Medicum*, 2011, 13(11): 28-32.