# Возможности современной терапии острых респираторных вирусных инфекций у детей

В.П.Вавилова<sup>™</sup>, А.М.Вавилов, А.Х.Черкаева

ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия Минздрава России. 650056, Россия, Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а

Обобщены результаты обследования и динамического наблюдения 207 детей 3–6 лет, больных острой респираторной вирусной инфекцией. Показано, что терапия Полиоксидонием позволяет существенно улучшить результаты лечения и реабилитации детей, страдающих острыми респираторными вирусными инфекциями.

Ключевые слова: острые респираторные заболевания, лечение, Полиоксидоний, иммунитет, дети дошкольного возраста.

<sup>™</sup>vavilovavp@mail.ru

**Для цитирования:** Вавилова В.П., Вавилов А.М., Черкаева А.Х. Возможности современной терапии острых респираторных вирусных инфекций у детей. Consilium Medicum. Педиатрия (Прил.). 2015; 3:

#### 2222

V.P.Vavilova<sup>™</sup>, A.M.Vavilov, A.Kh.Cherkaeva

Kemerovo State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation. 650056, Russian Federation, Kemerovo, ul. Voroshilova, d. 22a

We observe 207 sick child have age 3–6 year. Child was acute respiratory virus infections. Child treatment of Polyoxidonium. Therapeutic Polyoxidonium's improve results treatment's of acute respiratory diseases child's. Therapeutic Polyoxidonium's improve results rehabilitation's child's diseased of acute respiratory diseases.

Keywords: acute respiratory diseases, a treatment, a Polyoxidonium, an immunity, child of preschool age.

<sup>™</sup>vavilovavp@mail.ru

For citation: Vavilova V.P., Vavilov A.M., Cherkaeva A.Kh. ????? Pediatrics (Suppl.). 2015; 3:

▼ ермином «острые респираторные заболевания» (OP3) в настоящее время принято обозначать все острые неспецифические инфекционные заболевания органов дыхания любой локализации. ОРЗ – полиэтиологичная группа заболеваний. Примерно 90% ОРЗ вызываются вирусами, что позволяет обозначать их термином «острая респираторная вирусная инфекция» (ОРВИ). Традиционно в литературе на русском языке термином ОРВИ обозначают острые воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (ВДП) вирусной этиологии [1-3]. ОРВИ могут вызываться вирусами, принадлежащими к следующим семействам: Orthomyxoviridae (вирусы гриппа A, B, C), Paramyxoviridae (вирусы парагриппа, респираторносинцитиальной инфекции, метапневмовирусной инфекции), Adenoviridae (аденовирусная инфекция), Ріcornaviridae (риновирусная), Coronaviridae (коронавирусная), Reoviridae (реовирусная), Parvoviridae (бокавирусная) [1-3].

Профилактика и лечение ОРВИ у детей остаются актуальной медико-социальной проблемой [2, 4, 5]. Результаты реабилитации детей, перенесших ОРВИ, также не могут считаться удовлетворительными [2, 5, 6]. Значение названной проблемы обусловлено высокой заболеваемостью, достигающей в Российской Федерации в середине 2010-х годов 19 914–22 155 на 100 тыс. населения [1, 2], причем заболеваемость у детей до 14 лет выше в 3 раза [1–3]. Экономический ущерб, наносимый ОРВИ, по некоторым подсчетам сопоставим с экономическим ущербом от заболеваний сердечнососудистой системы [2, 3].

Осложнения ОРВИ достаточно часто ведут к развитию хронических заболеваний респираторной системы, при неблагоприятном течении ОРВИ нередко развиваются острые воспалительные заболевания нижних дыхательных путей.

Сказанное делает очевидным необходимость дальнейшей оптимизации методов лечения и реабилита-

ции больных ОРВИ детей. В настоящее время убедительно обоснована концепция, согласно которой состояние системного иммунитета, местного иммунитета респираторного тракта и реакций неспецифической резистентности определяет течение и исход ОРВИ любой этиологии [2, 3]. Ряд авторов убедительно обосновывают точку зрения, согласно которой клиническая картина ОРВИ в значительной степени определяется состоянием системного иммунитета [2, 3].

В настоящее время достоверно показано, что состояние системного иммунитета у больных острыми инфекционными заболеваниями зависит от выраженности острой воспалительной интоксикации [2, 3]. Выявляемые у болеющих респираторными инфекциями пациентов параметры измененного иммунного статуса запускают механизмы формирования хронической воспалительной патологии.

Сказанное позволяет считать иммуномодулирующую и дезинтоксикационную терапию важной составляющей лечения и реабилитации больных ОРВИ детей, что делает очевидным целесообразность дальнейшего изучения влияния на течение ОРВИ терапии Полиоксидонием - отечественным препаратом с широким спектром фармакологического действия. Полиоксидоний (азоксимера бромид) - сополимер N-окси-1,4-этиленпиперазина и (N-карбоксиэтил)-1,4-этиленпиперазиний бромида с молекулярной массой 100 КД. Полиоксидоний относится к классу водорастворимых производных гетероцепных алифатических полиаминов [2, 3, 7]. При изучении фармакологических свойств препарата убедительно показано, что Полиоксидоний обладает иммуномодулирующим, детоксицирующим, антиоксидантным и мембраностабилизирующим эффектом [2, 4, 7, 8]. В доступной литературе Полиоксидоний называют единственным иммуномодулятором, который может быть использован для лечения аллергических реакций, в том числе и анафилактического шока [2, 3, 8].

В настоящее время накоплен большой клинический опыт применения Полиоксидония при заболеваниях, связанных с нарушениями в иммунной системе. Результаты углубленных исследований эффективности и безопасности препарата показали, что включение Полиоксидония в комплексную терапию респираторных инфекций способствует сокращению сроков лечения, снижению частоты рецидивов и осложнений в 2–4 раза, нормализации показателей иммунного статуса. Положительный клинический эффект был достигнут при включении Полиоксидония в комплексную терапию часто и длительно болеющих детей [8, 9, 11].

Повышая иммунную резистентность организма в отношении заболеваний ВДП и нижних дыхательных путей, вызванных самыми разными патогенными микроорганизмами, препарат оказывает неспецифическое защитное действие от широкого спектра патогенов. Важно отметить, что Полиоксидоний стимулирует иммунитет макроорганизма, а не угнетает микроорганизм. Кроме того, Полиоксидоний обладает выраженной антитоксической активностью, которая не определяется активацией иммунных механизмов.

Практическое применение Полиоксидония для лечения ОРВИ у детей затруднено тем, что до настоящего времени не конкретизированы представления о влиянии терапии Полиоксидонием на течение ОРВИ и периода реконвалесценции у детей.

Учитывая сказанное, целями нашего исследования было:

- 1. Сравнение эффективности применения симптоматической терапии и терапии иммуномодулятором Полиоксидоний при заболевании ОРВИ у детей дошкольного возраста.
- Уточнение механизма благоприятного влияния терапии Полиоксидонием на течение названных заболеваний.

#### Материалы и методы

В ходе настоящего исследования обобщены данные обследования и динамического наблюдения 207 детей (103 мальчиков и 104 девочек). Исследование проведено в осенне-зимний сезон 2013—2014 гг. в Кемерово на базе ООО «Клиника современных медицинских технологий».

Критерии включения:

- 1. Возраст 3-6 лет.
- 2. Диагноз ОРВИ, установленный на основании общепринятых критериев диагностики.

Критерии исключения:

- 1. Необходимость дифференциальной диагностики между ОРВИ и другими заболеваниями.
- 2. Любые хронические заболевания.

Больные разделены на 3 группы:

- 1-я 84 ребенка (42 мальчика, 42 девочки), с 1-го дня заболевания проводилось лечение Полиоксилонием:
- 2-я 83 ребенка (41 мальчик, 42 девочки), с 4-го дня заболевания – терапия Полиоксидонием;
- 3-я 40 детей (20 мальчиков, 20 девочек), проводилась только симптоматическая терапия.

Всем больным с 1-го дня заболевания проводилась симптоматическая терапия: обильное питье, ирригационная терапия назальными спреями изотонических растворов морской воды, деконгестанты, препараты парацетамола при температуре тела 39°С и выше. Препараты назначались в возрастных дозировках. Полиоксидоний наблюдавшиеся дети получали интраназально в суточной дозе 0,15 мг/кг ежедневно в течение 10 дней. Назначение Полиоксидония в разные сроки после начала заболевания обусловлено несвоевременным обращением за медицинской помощью или отказом родителей от назначения препарата с 1-го дня заболевания.

Выделенные группы пациентов сопоставимы по полу, возрасту, характеру назоцитограмм. Все дети обследовались педиатром и оториноларингологом. У наблюдавшихся детей в начале наблюдения (1–2-й день

после начала заболевания) и через 10 дней исследовались назоцитограмма, состояние местного иммунитета, активность лизоцима в назальном секрете, полученном методом мазков-отпечатков. Нативные препараты фиксировались в смеси Никифорова в течение 10 мин. Окраску препаратов осуществляли по методу Романовского-Гимзе [10]. Содержание секреторных иммуноглобулинов (Ig) класса A и G в назальном секрете определялось методом простой радиальной иммунодиффузии [10]. Изучение активности лизоцима в назальном секрете проводилось нефелометрическим способом по методу В.Г.Дорофейчук, основанном на способности лизоцима растворять взвесь эталонного штамма Mlicrococcus lysodenticus. Активность лизоцима выражалась в процентах [10]. Обработка полученных данных проводилась программами Statistica v 6 и Medstat. Статистически значимыми считались различия при р<0,05.

# Результаты и обсуждения

Клиническая картина ОРВИ в сравниваемых группах до начала лечения не различалась. У всех детей заболевание началось с явлений ринита. Клиническая симптоматика трахеита в 1-й день заболевания выявлена (анамнестические сведения и/или данные объективного обследования) у 154 (74,39%) детей – 79 (76,69%) мальчиков, 75 (72,12%) девочек (р>0,05). Фебрильная температура отмечена у 125 (60,38%) детей – 62 (60,19%) мальчиков, 63 (60,57%) девочек (p>0,5). У 63 (30,43%) детей – 31 (30,09%) мальчика и 32 (30,76%) девочек – температура тела не поднимается выше суб-фебрильных цифр. У 21 (10,14%) ребенка – 10 (9,71%) мальчиков, 11 (10,58%) девочек (p>0,05) – температура тела в течение заболевания оставалась нормальной. Температура тела у большинства обследованных, 126 (60,86%) детей – 60 (58,25%) мальчиков и 66 (63,46%) девочек (р>0,05), - повышалась в 1-й день заболевания; у 29 (14,01%) – 16 (15,53%) мальчиков, 13 (12,5%) девочек (p>0,05) - на 2-е сутки после развития катаральных явлений. У 29 (14,01%) детей – 15 (14,56%) мальчиков, 14 (13,46%) девочек (р>0,05) - повышенная температура тела отмечена только на 3-й день после начала заболевания. Важно отметить, что у 63 (30,43%) детей – 31 (30,09%) мальчика, 32 (30,76%) девочек (р>0,05) температура тела повышалась до 38,5-39°C без предшествующего субфебрилитета. А у 61 (29,46%) ребенка - 32 (31,06%) мальчиков и 29 (27,88%) девочек – температура тела повышалась до 37,5-38°C. Частыми симптомами ОРВИ у наблюдавшихся детей были головная боль, развивающаяся на 1-2-й день после начала заболевания, и миалгии с 1-го дня заболевания. Головная боль отмечена у 142 (68,59%) детей – 70 (67,96%) мальчиков и 72 (69,23%) девочек (р>0,05). Таким образом, у обследованных детей имелась типичная клиническая картина ОРВИ легкой и среднетяжелой степени.

Динамика клинических симптомов заболевания зависит от проводимой терапии (табл. 1). Средние сроки нормализации температуры тела у больных 1-й (2,35±0,15), 2-й (4,95±0,21) и 3-й группы на фоне симптоматического лечения (5,97±0,45) различаются статистически значимо (p<0,05; p<0,01; p<0,001). При сравнении наблюдавшихся групп больных по средней продолжительности головной боли и миалгий между 1 и 2-й группами больных установлены статистически значимые различия (p<0,05; p<0,01; p<0,001). Установлены статистически значимые различия средней продолжительности клинических симптомов острого воспаления ВДП у больных 1, 2 и 3-й групп детей.

Таким образом, на фоне терапии Полиоксидонием, начатой в 1-й день заболевания, температура тела нормализуется быстрее. Головная боль и миалгии прекращаются на фоне терапии Полиоксидонием быстрее, чем на фоне симптоматического лечения. Причем динамика этих симптомов зависит от сроков назначения Полиоксидония. Клинические симптомы воспаления ВДП быстрее разрешаются на фоне терапии Полиоксидонием, начатой в первые дни заболевания, чем на

| Таблица 1. Динамика клинических симптомов ОРВИ   |   |  |  |   |  |  |
|--|---|--|--|---|--|--|
| Сравниваемые группы  | Клинические симптомы  |  |  |   |  |  |
|  | Средние сроки<br>нормализации<br>температуры тела, дни<br>(M±m) | Средняя продолжительность головной боли, дни (М±m) | Средняя<br>продолжительность<br>миалгий, дни (М±m) | Средняя длительность<br>клинических симптомов<br>острого воспаления ВДП,<br>дни (M±m) |  |  |
| 1-я (n=84)   | 2,35±0,15   | 2,43±0,24  | 2,31±0,21  | 4,14±0,21   |  |  |
| 2-я (n=83)   | 4,95±0,21   | 4,57±0,34*   | 4,49±0,38*   | 5,87±0,22   |  |  |
| 3-я (n=40)   | 5,97±0,45   | 5,68±0,41**  | 5,92±0,47**  | 8,95±0,61***  |  |  |
| Здесь и далее в таблице 2. Достоверность различий между показателями до и после лечения: * − p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001. |   |  |  |   |  |  |

| Таблица 2. Динамика затрудненного носового дыхания на фоне изучавшихся вариантов лечения |   |               |   |               |                                 |               |  |
|--|---|---------------|---|---------------|---------------------------------|---------------|--|
|  | Случаи на 100                               |               |   |               |                                 |               |  |
| Показатели   | Лечение Полиоксидонием<br>с 1-го дня (n=84) |               | Лечение Полиоксидонием<br>с 4-го дня (n=83) |               | Симптоматическое лечение (n=40) |               |  |
|  | до лечения                                  | через 10 дней | до лечения                                  | через 10 дней | до лечения                      | через 10 дней |  |
| Затрудненное носовое<br>дыхание, %   | 100,0                                       | 2,0***        | 100,0                                       | 15,0***       | 97,7                            | 51,2***       |  |

фоне симптоматической терапии.

Осложненное течение ОРВИ в виде острого синусита и острого среднего отита диагностировано у 17 (42,5%) и у 9 (22,5%) детей 3-й группы, различия статистически значимы (p<0,05). При лечении ОРВИ Полиоксидонием осложнений течения заболевания острыми синуситами и острыми отитами не отмечено. Острый трахеобронхит отмечен у 12 (30%) больных 3-й группы, при сравнении с данными динамического наблюдения детей 1 и 2-й групп различия статистически значимы (р<0,05).

Состояние здоровья наблюдавшихся детей в течение года после перенесенной ОРВИ зависело от проведенной терапии: 78 (92,86%) детей 1-й группы за следующий год после проведенной терапии перенесли ОРВИ однократно, 4 (4,76%) ребенка – дважды, 2 (2,38%) трижды. Во 2-й группе однократно перенесли ОРВИ 75 (90,36%) детей, дважды – 6 (7,23%) детей, трижды -2 (2,41%). При сравнении данных динамического наблюдения названных групп статистически значимых различий не выявлено (p>0,01; p>0,05). В 3-й группе однократно болели ОРВИ за год наблюдения 14 (35%) детей, дважды - 8 (20%) детей, трижды перенесли названное заболевание 7 (17,5%) детей, 6 (15%) человек болели ОРВИ 4 раза и 5 (12,5%) – болели в течение последующего года 5 раз. При сравнении с данными динамического наблюдения детей, лечившихся Полиоксидонием, различия статистически значимы (p<0,05; p<0.01).

Острый бронхит за год последующего наблюдения перенесли 6 (15%) детей 3-й группы. При сравнении данных динамического наблюдения 1 и 2-й групп установлены статистически значимые различия (p<0,01; p<0,05). Внебольничная пневмония за год последующего наблюдения диагности-

рована у 4 (10%) детей 3-й группы. У детей 1 и 2-й групп внебольничная пневмония за год наблюдения диагностирована. Различия сравниваемых групп статистически значимы (p<0,05; p<0,01).

Таким образом, у детей на фоне терапии Полиоксидонием реже, чем при проведении симптоматической терапии, отмечаются поражение нижних дыхательных путей и осложнение ОРВИ острыми синуситами и острыми отитами. Состояние здоровья детей, перенесших ОРВИ, зависит от терапии заболевания: после лечения Полиоксидонием в течение следующего года реже, чем после симптоматической терапии, развиваются ОРЗ.

Полученные нами данные позволяют рассматривать современную терапию ОРВИ как фактор, определяющий их течение. Иллюстрацией последнего положения может стать описание клинической картины и течения ОРВИ на фоне сравниваемых вариантов течения.

ОРВИ у всех пациентов начинается как острое инфекционное заболевание с поражения ВДП, обязательным симптомом которых у всех наблюдавшихся пациентов был ринит.

На фоне терапии Полиоксидонием, начатой в 1-й день заболевания, симптомы ОРВИ отмечаются не дольше 7 дней, у большинства детей клиническое выздоровление наступает в течение 5 дней. Температура тела нормализуется в течение 4 дней, у 1/2 больных продолжительность лихорадки не превышает 2 дней. До фебрильных цифр температура тела повышается только у 1/3 больных и не более чем на сутки. Головная боль и миалгии на фоне терапии Полиоксидонием мало выражены. Поражения нижних дыхательных путей и осложнения ОРВИ острыми синуситами и острыми отитами не отмечено. За последующий год дети, лечившиеся с 1-го дня ОРВИ, по-

вторно переносят ОРВИ не чаще 1 раза.

При лечении Полиоксидонием с 4-го дня ОРВИ симптомы заболевания отмечаются в течение 1-8 дней, у 67% детей - в течение 4-7 дней. До фебрильных цифр температура тела повышается у 93% детей на 2-3 дня. Миалгия и головная боль выражены умеренно. При терапии Полиоксидонием с 4-го дня заболевания осложнений острыми отитами и острыми синуситами не отмечено. В течение следующего гола лети лечившиеся Полиоксидонием с 4-го дня ОРВИ, повторно болели названным заболеванием 1-3 раза, 90,36% из них – одно-

У большинства пациентов на фоне симптоматической терапии температура повышается до фебрильных цифр. У всех пациентов названной группы довольно выражены миалгия и головная боль. При неосложненном течении заболевание продолжается не более 14 дней, в течение 5-7 дней после нормализации температуры тела сохраняются явления назофарингита и у части детей – трахеита. У 30% детей данной группы на фоне симптоматической терапии развивается трахеобронхит, у 1/2 детей течение заболевания осложняется острыми синуситами или острыми отитами. В течение следующего года у детей, получавших по поволу ОРВИ только симптоматическое лечение, отмечаются повторные ОРВИ, у 1/2 детей - по 3-5 раз, 15% детей в течение года перенесли острые бронхиты, 10% – пневмонии.

Таким образом, на фоне применения Полиоксидония у пациентов 1 и 2-й групп отмечена более благоприятная динамика клинических симптомов заболевания по сравнению с пациентами 3-й группы. Особенностью эффекта препарата было улучшение самочувствия после закапывания Полиоксидония в нос с уменьшением головной

| Таблица 3. Сравнительная клиническая эффективность в зависимости от метода терапии |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| Конечные результаты лечения  | Терапия Полиоксидонием, % детей (n=167) | Симптоматическая терапия, % детей (n=40) |  |  |  |
| Отлично  | 40,29                                   | -  |  |  |  |
| Хорошо   | 39,86                                   | -  |  |  |  |
| Удовлетворительно  | 19,85                                   | -  |  |  |  |
| Неудовлетворительно  | -                                       | 100,0                                    |  |  |  |
| Всего  | 100,0                                   | 100,0                                    |  |  |  |

боли и симптомов интоксикации. В первые 2–3 сут нормализация носового дыхания сохранялась в течение 3–4 ч после применения препарата. К 4-му дню лечения свободное дыхание через нос было постоянным (табл. 2).

Нормализация носового дыхания отмечалась у всех больных 1 и 2-й групп (4,15±0,45 дня), в 3-й группе нормализации носового дыхания не произошло. Катаральные явления у пациентов 1 и 2-й группы завершались в течение 5,1±0,75 дней. У детей 3-й группы гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки и мягкого неба наблюдалась в течение 9,42±1,1 дня. Одновременно отмечалось улучшение самочувствия: уменьшение головной боли и симптомов интоксикации, снижение частоты ОРВИ, уменьшение тяжести их течения. Ни в одном случае применения препарата не было зарегистрировано общих и местных побочных реакций.

Анализ эффективности терапии Полиоксидонием на исход клинического выздоровления показал, что на фоне приема препарата у 40,29% больных отмечены отличные результаты, 39,86% — хорошие, 19,85% — удовлетворительные. У пациентов, получавших только симптоматическую терапию, результаты оценены как неудовлетворительные (табл. 3).

Характер воспаления слизистой оболочки носоглотки в начале заболевания у детей сравниваемых групп не различался (табл. 4). Показатели назоцитограмм наблюдавшихся детей при повторном исследовании зависят от проводимой терапии. Полиоксидоний активизировал неспецифические защитные механизмы респираторного тракта пациентов 1 и 2-й групп, о чем можно судить по увеличению процессов спонтанного фагоцитоза к 10-му дню. Применение Полиоксидония увеличением сопровождалось уровня фагоцитирующей активности нейтрофилов (ФАН) в назальном секрете с 0,04 в обеих группах до 0,1 в І группе и 0,08 во ІІ группе соответственно (р<0,01;0,05). У детей, получавших только симптоматическую терапию, увеличивается процент нейтрофильных лейкоцитов, возрастает показатель адсорбции плоского эпителия (табл. 4). В назоцитограммах данной группы обследуемых часть плоского эпителия, адсорбировавшего на себе микрофлору, составляла к 10-му дню 6,94±0,21%, что достоверно превышало аналогичный показатель у детей 1 и 2-й групп (p>0,05).

Приведенные данные позволяют утверждать, что терапия Полиоксидонием, начатая в первые 4 дня заболевания, нормализует показатели местного гуморального иммунитета, активизирует неспецифические факторы защиты слизистых оболочек полости носа, уменьшает бактериальную колонизацию слизистой оболочки ВДП, тем самым

позволяет снизить частоту бактериальных инфекций у больных ОРВИ детей.

Состояние местного иммунитета и локальных факторов неспецифической резистентности ВДП у детей сравниваемых групп до начала лечения не различалось (табл. 5).

Динамика концентрации лизоцима, секреторного IgA и IgA в назальном секрете зависит от проведенной терапии заболевания. У детей 1 и 2-й групп, лечившихся По-



Таблица 4. Динамика клинических симптомов ОРВИ Показатели назоцитограмм, % Сравниваемые Адсорбция Функциональная Цилиндрическ Ппоский группы Нейтрофилы Лимфоциты плоского активность ий эпителий эпителий нейтрофилов (Ед.и.) эпителия 42,35±1,95 39,712,11 17,14±1,15 1,14±0,11 3,87±0,21 1 0,04 18,12±1,12 1-я (n=84) 2 41.34±1.12 40.12±1.94 1.27±0.22 3.93±0.29 0.1 3 p>0,05 p>0,05 p>0.05 p>0.05 p>0.05 p<0.01 19.14±1.23 0.04 1 38.29±1.34 39.28±2.12 1,23±0,18 3,98±0,35 2-я (n=83) 2 40,15±1,45 39,11±1,97 20,19±1,17 1,12±0,12 4,12±0,32 0,08 3 p>0.05 p>0.05 p>0.05 p>0.05 p>0.05 p<0.05 1 39,34±2,14 40.35±2.11 19,34±1,12 1,58±0,14 3,98±0,23 0.03 2 22,12±1,15 0,03 40.17±1.98 39.14±1.98 1.12±0.11 6.94±0.21 3-я (n=40)

Примечание. Здесь и в табл. 2: 1 - перед началом лечения, 2 - через 10 дней после начала лечения, 3 - статистическая значимость различия показателей при 1 и 2-м исследовании.

p<0.05

p>0.05

p>0.05

| Сравниваемые<br>группы |   | Показатели местного иммунитета и локальных факторов неспецифической резистентности ВДП |                                |                                |  |  |  |
|------------------------|---|--|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
|                        |   | Секреторный IgA<br>назального секрета,<br>г/л  | IgA назального<br>секрета, г/л | IgG назального<br>секрета, г/л | Активность лизоцима<br>назального секрета, % |  |  |
| 1-я группа (n=84)      | 1 | 0,22±0,01  | 0,17±0,01                      | 0,03±0,001                     | 67,34  |  |  |
|                        | 2 | 0,27±0,02  | 0,22±0,01                      | 0,05±0,001                     | 89,57  |  |  |
|                        | 3 | p<0,05   | p<0,05                         | p<0,001                        | p<0,05                                       |  |  |
| 2-я группа (n=83)      | 1 | 0,21±0,01  | 0,17±0,01                      | 0,03±0,001                     | 61,34  |  |  |
|                        | 2 | 0,27±0,01  | 0,21±0,01                      | 0,05±0,001                     | 87,58  |  |  |
|                        | 3 | p>0,05   | p<0,05                         | p<0,001                        | p<0,05                                       |  |  |
| 3-я группа (n=40)      | 1 | 0,22±0,01  | 0,17±0,01                      | 0,03±0,001                     | 62,34  |  |  |
|                        | 2 | 0,11±0,004   | 0,11±0,004                     | 0,07±0,001                     | 63,71  |  |  |
|                        | 3 | p<0,001  | p<0,001                        | p<0,001                        | p>0,05                                       |  |  |

лиоксидонием, содержание названных показателей в динамике положительно изменяется к 10-му дню. Применение Полиоксидония сопровождалось увеличением уровня лизоцима в назальном секрете с 67,34 до 89,57% в 1-й группе и с 61,34 до 87,58% во 2-й группе соответственно (p<0,05). Уровень секреторного IgA к 10-му дню составил в 1-й группе 0,27±0,02 г/л вместо  $0.22\pm0.01$  г/л, во 2-й группе –  $0.27\pm0.01$  г/л вместо 0,21±0,01 г/л (p<0,05; p>0,05). У пациентов, которым проводилась только симптоматическая терапия, отмечено снижение концентрации секреторного IgA и IgA в назальном секрете (p<0,001).

p>0.05

3

Приведенные данные позволяют рассматривать угнетение реакций местного иммунитета ВДП как важное звено патогенеза ОРВИ. Снижение активности реакций местного иммунитета создает условия для вторичного бактериального инфицирования ВДП, в значительной степени определяющего течение ОРВИ. На фоне терапии Полиоксидонием с 1-го дня заболевания снижения активности реакций местного иммунитета и вторичного бактериального инфицирования не отмечено.

Следовательно, с учетом развивающегося на фоне ОРВИ местного иммунодефицита слизистых оболочек Полиоксидоний можно рекомендовать как препарат первого выбора, причем эндоназальное назначение иммуномодулирующей терапии Полиоксидонием у детей является оправданным.

Приведенные данные могут быть успешно использованы для повышения комплаентности при назначении Полиоксидония для лечения ОРВИ у детей. Опыт практической работы свидетельствует о том, что при выборе терапии ОРВИ врач сталкивается с необходимостью ответить на вопрос родителей: «Зачем нужно какое-то другое лечение при простуде кроме традиционных народных средств?»

Приведенные данные позволяют популярно аргументировать целесообразность лечения Полиоксидонием.

# Заключение

Эндоназальная терапия Полиоксидонием в суточной дозе 0,15 мг/кг у детей 3-6 лет уменьшает выраженность клинических симптомов ОРВИ, ее продолжительность, предупреждает развитие осложнений заболевания.

p<0.001

p>0,05

Благоприятное влияние на течение ОРВИ отмечается при назначении терапии Полиоксидонием в любые сроки с 1 по 4-й день заболевания.

Острые респираторные инфекции у детей нередко протекают достаточно тяжело и с выраженной интоксикацией. Применение Полиоксидония способствует уменьшению симптомов интоксикации, облегчает течение острой фазы ОРВИ и позволяет в 2 раза быстрее добиться положительной динамики клинической симптоматики [11].

Уменьшается вероятность развития ОРЗ в течение следующего года после перенесенной ОРВИ.

Эффекты терапии ОРВИ Полиоксидонием благоприятно отличаются от симптоматической и патогенетической терапии названного заболевания: последняя не влияет на состояние здоровья детей в течение года после перенесенного заболевания, не предупрежлает его осложнений.

В любые сроки после начала ОРВИ у детей 3-6 лет целесообразна эндоназальная терапия Полиоксидонием в суточной дозе 0,15 мг/кг в течение 10 дней. Благоприятное влияние терапии Полиоксидонием на течение ОРВИ может быть объяснено иммуномодулирующим эффектом препарата, предотвращающим развитие вторичной бактериальной инфекции.

# Литература/References

Осидак А.В., Дриневский В.П., Цыбалова Л.М. и др. Острые респираторные инфекции у детей и подростков. Практическое руководство для врачей. Под ред. А.В.Осидак. 3-е изд., доп. СПб.: ИнформМед, 2014. / Osidak A.V., Drinevskii V.P., Tsybalova L.M. i dr. Ostrve respiratornye infektsii u detei i podrostkov. Prakticheskoe rukovodstvo dlia vrachei. Pod red. A.V.Osidak. 3-e izd., dop. SPb.: InformMed, 2014. [in Russian]

- Панин Н.К. Диагностика и лечение острых инфекционных заболеваний в амбулаторной практике. Хабаровск: Новое изд-во, 2014. / Panin N.K. Diagnostika i lechenie ostrykh infektsionnykh zabolevanii v ambulatornoi praktike. Khabarovsk: Novoe izd-vo, 2014. [in Russian]
- Родионов А.С., Мишин М.Г. Амбулаторная пульмонология. Владивосток: Спе-3. циальная литература, 2012; с. 73–95. / Rodionov A.S., Mishin M.G. Ambulatornaia pul'monologiia. Vladivostok: Spetsial'naia literatura, 2012; s. 73–95. [in Russian]
- Булгакова В.А., Балаболкин И.И. Иммунофармакотерапия детей с аллергическими болезнями. Педиатрическая фармакология. 2006; 3 (5): 22-9. / Bulgakova V.A., Balabolkin I.I. Immunofarmakoterapiia detei s allergicheskimi bolezniami. Pediatricheskaia farmakologiia. 2006; 3 (5): 22-9. [in Russian]
- Вавилова В.П., Крекова Н.П. Современные возможности профилактики респираторных инфекций в образовательных дошкольных учреждениях. Вестн. оториноларингологии. 2010; 3: 68-70. / Vavilova V.P., Krekova N.P. Sovremennye vozmozhnosti profilaktiki respiratornykh infektsii v obrazovateľnykh doshkol'nykh uchrezhdeniiakh. Vestn. otorinolaringologii. 2010; 3: 68-70. [in Rus-
- Галактионова М.Ю. Состояние здоровья и адаптация дошкольников к микросоциальным условиям ДОУ. Медработник дошкольного образовательного учреждения. 2013; 5: 6-14. / Galaktionova M.Iu. Sostoianie zdorov'ia i adaptatsiia doshkol'nikov k mikrosotsial'nym usloviiam DOU. Medrabotnik doshkol'nogo obrazovateľnogo uchrezhdeniia. 2013; 5: 6-14. [in Russian]
- Пинегин Б.В., Некрасов А.В., Хаитов Р.М. Иммуномодулятор Полиоксидоний:

- механизмы действия и аспекты клинического применения. Цитокины и воспаление. 2004; 3 (3): 41-7. / Pinegin B.V., Nekrasov A.V., Khaitov R.M. Immunomoduliator Polioksidonii: mekhanizmy deistviia i aspekty klinicheskogo primeneniia. Tsitokiny i vospalenie. 2004; 3 (3): 41-7. [in Russian]
- Вавилова В.П., Перевощикова Н.К., Ризо А.А. и др. Применение отечественного иммуномодулятора Полиоксидония в практике лечения детей с патологией лимфоглоточного кольца. Аллергология и иммунология в педиатрии. 2005; 1 (4): 47-53. / Vavilova V.P., Perevoshchikova N.K., Rizo A.A. i dr. Primenenie otechestvennogo immunomoduliatora Polioksidoniia v praktike lecheniia detei s patologiei limfoglotochnogo kol'tsa. Allergologiia i immunologiia v pediatrii. 2005; 1 (4): 47–53. [in Russian]
- Полиоксидоний в клинической практике. Под ред. А.В.Караулова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. / Polioksidonii v klinicheskoi praktike. Pod red. A.V.Karaulova. М.: GEOTAR-Media, 2008. [in Russian]
- Щеглов М.С., Герасимов Н.К. Современная лабораторная диагностика. Пермь: Деловая литература. / Shcheglov M.S., Gerasimov N.K. Sovremennaia laboratornaia diagnostika. Perm': Delovaia literatura. [in Russian]
- Харламова Ф.С., Учайкин В.Ф. и др. Опыт применения иммуномодулятора Полиоксидония для лечения ОРИ у детей. Эффективная фармакотерапия. 2013; 11: 12-20. / Kharlamova F.S., Uchaikin V.F. i dr. Opyt primeneniia immunomoduliatora Polioksidoniia dlia lecheniia ORI u detei. Effektivnaia farmakoterapiia. 2013; 11: 12-20. [in Russian]

#### Сведения об авторах

Вавилова Вера Петровна – д-р мед. наук, проф. каф. подготовки врачей первичного звена здравоохранения ГБОУ ВПО КемГМА.

E-mail: vavilovavp@mail.ru

Вавилов Александр Михайлович – д-р мед. наук, проф. каф. пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО КемГМА Черкаева Ася Хайзятулловна – аспирант каф. подготовки врачей первичного звена здравоохранения ГБОУ ВПО КемГМА.

E-mail: chercaevaasia@mail.ru