

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА ПРИРОДНЫХ ТЕРПЕНОИДОВ В КАЧЕСТВЕ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ**

**Закирова А.М.<sup>1</sup>, Фетисова Т.Г.<sup>2</sup>, Рашитов Л.Ф.<sup>2</sup>, Салахутдинов Р.И.<sup>1</sup>, Рашитова Э.Л.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Казань, e-mail: azakirova@gmail.com;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет МОУН РФ, Казань, e-mail: rashlen@gmail.com

---

Авторами показан опыт использования комплекса природных терпеноидов пихты сибирской у детей, посещающих дошкольные учреждения, в качестве профилактики острых респираторных заболеваний. Обследованы 7129 детей в возрасте от 3 до 7 лет, которые были разделены на группы. Детям основной группы эндоназально применялся комплекс природных терпеноидов курсом от 1 до 3 месяцев. Медицинские сестры детских дошкольных учреждений ватными палочками наносили препарат на слизистую оболочку полости носа в виде аппликаций дважды в день – утром и вечером – в течение 5 дней в неделю 1–2 курса. По завершении курса терапии проводилось обследование детей в динамике. В группу контроля вошли дети, которым профилактика не проводилась. Полученный анализ данных продемонстрировал положительный эффект применения комплекса природных терпеноидов: снижение в 1,7 раза количества пропусков по болезни на 1 человека в год и полный элиминирующий эффект в отношении вируса Эпштейна–Барр через 65,51±2,98 дней. Данный факт убедительно доказывает благоприятное влияние на местный иммунитет верхних дыхательных путей и экономическую эффективность использования препарата Абисил в дошкольных учреждениях.

---

Ключевые слова: дети, терпеноиды, Абисил, профилактика, вирус Эпштейна–Барр.

## **APPLICATION OF NATURAL TERPENOID COMPLEX AS PREVENTION OF ACUTE RESPIRATORY DISEASES IN PRESCHOOL CHILDREN**

**Zakirova A.M.<sup>1</sup>, Fetisova T.G.<sup>2</sup>, Rashitov L.F.<sup>2</sup>, Salakhutdinov R.I.<sup>1</sup>, Rashitova E.L.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, e-mail: azakirova@gmail.com;

<sup>2</sup>Kazan Federal University, Kazan, e-mail: rashlen@gmail.com

---

The authors show the experience of using a complex of natural terpenoids of Siberian fir in children attending pre-school institutions as a preventive measure of acute respiratory diseases. 7129 children aged 3 to 7 years who were divided into groups were examined. Children of the main group were endonasally treated with a complex of natural terpenoids with a course of 1 to 3 months. Nurses of preschool institutions with cotton buds applied the drug to the mucous membrane of the nasal cavity in the form of applications twice a day - in the morning and in the evening-for five days a week, 1–2 courses. Upon completion of the course of therapy, the children were examined in dynamics. The control group included children who did not receive any prophylaxis. The obtained data analysis demonstrated the positive effect of the application of a complex of natural terpenoids: a 1.7-fold decrease in the number of sick leave per person per year and a complete elimination effect on the Epstein-Barr virus in 65.51 ± 2.98 days. This fact convincingly proves the beneficial effect on local immunity of the upper respiratory tract and the economic effectiveness of using the drug Abisil in pre-school institutions.

---

Keywords: children, terpenoids, Abisil, prophylaxis, Epstein-Barr virus.

В последние годы отмечается тенденция к увеличению числа хронических вирусных и бактериальных заболеваний с непрерывно рецидивирующим течением, для которых характерна малая эффективность симптоматического и антибактериального лечения [1, 2]. Среди причин, способствующих хронизации процесса, выделяют иммунные нарушения системного и местного характера. В результате воздействия различных факторов происходят нарушения механизмов иммунорегуляции, играющей одну из ключевых ролей в формировании исходов заболевания [3].

Дети с повторными инфекциями верхних дыхательных путей часто лечатся эмпирически, что нередко приводит к неоправданной полипрагмазии [4]. Все вышесказанное диктует необходимость понимания полиэтиологичности заболевания для правильного выбора тактики лечения. Назофарингит и ринофарингит, сопровождающиеся ринореей, болью в горле, кашлем, лихорадкой, разрешаются в подавляющем большинстве случаев самостоятельно в течение 7–10 дней, хотя некоторые симптомы могут сохраняться до 3 недель [5, 6]. Как известно, дети, посещающие дошкольные учреждения, в первые пять лет жизни переносят до 8 эпизодов острых респираторных инфекций (ОРИ) в год на фоне сохранного иммунитета [7]. Представляет интерес достаточно стабильный спектр инфекционных агентов, вызывающих ОРИ в разных странах Европы, при этом у обследованных часто выявляются два и более агента. Пик заболеваемости в холодное влажное время года можно объяснить длительным нахождением во влажном воздухе аэрозольных капель, сниженным иммунным ответом, изменениями местного характера в ответ на холод респираторного тракта, тесным контактом детей в помещении дошкольного учреждения. Безусловно, на амбулаторном этапе педиатр стремится исключить серьезные заболевания, протекающие под маской рецидивирующих респираторных заболеваний. Необходимо выделять физиологическую и патологическую склонность к инфекции. В первом случае ребенок с повторными респираторными инфекциями, выведенный из привычного коллектива, нормально развивается, а перенесенная инфекция формирует иммунитет и защищает от реинфекции этим агентом [8]. Во втором случае, когда речь идет об иммунодефицитном состоянии, характерны высокая частота заболеваемости, торпидное, нередко осложненное течение, оппортунистическая инфекция, наличие аденоидитов, тонзиллофарингитов и возникает необходимость рассмотрения вопроса о назначении даже иммуномодулирующих препаратов [9, 10]. Все вышесказанное диктует необходимость поиска новых решений в профилактике повторных эпизодов заболеваний респираторного тракта у дошкольников.

### **Цель исследования**

Изучить эффективность использования комплекса природных терпеноидов в профилактике повторных эпизодов заболеваний респираторного тракта у дошкольников.

### **Материал и методы исследования**

В период с 2016 по 2017 гг. на базе кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии с курсом детских болезней лечебного факультета ФГБОУ ВО КГМУ МЗ РФ проводилось исследование по изучению динамики повторных эпизодов заболеваний респираторного тракта и элиминации вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ) из верхних дыхательных путей у 7129 детей в возрасте 3–7 лет, посещающих детские дошкольные

учреждения районов и города Альметьевска, на фоне местного применения профилактических препаратов. Родители детей перед началом исследования после получения устной и письменной информации о клиническом исследовании заполняли информированное согласие. В качестве препарата был применен Абисил – комплекс терпенов (Регистрационный номер ЛС № 003339/02 от 17.10.2008).

Дизайн обследования включал осмотр педиатра, изучение анамнестических данных, заполнение листа наблюдения (оформляла медсестра детского дошкольного учреждения). Наличие вируса Эпштейна–Барр в верхних дыхательных путях выявляли методом полимеразной цепной реакции путем обнаружения в сыворотке крови ДНК до и после исследования (лаборатория «Биомед» г. Альметьевск). Согласно условиям хранения лекарственное средство «Абисил» хранилось на базах детских дошкольных учреждений.

Все дети были распределены на группы. Основную группу составили дети, которым эндоназально с профилактической целью применялся комплекс природных терпеноидов «Абисил» курсом 1–3 месяца. Медицинские сестры детских дошкольных учреждений ватными палочками наносили препарат на слизистую оболочку полости носа в виде аппликаций дважды в день – утром и вечером – в течение 5 дней в неделю 1–2 курса. По завершении курса терапии проводилось обследование детей в динамике. В группе контроля детям профилактика не проводилась.

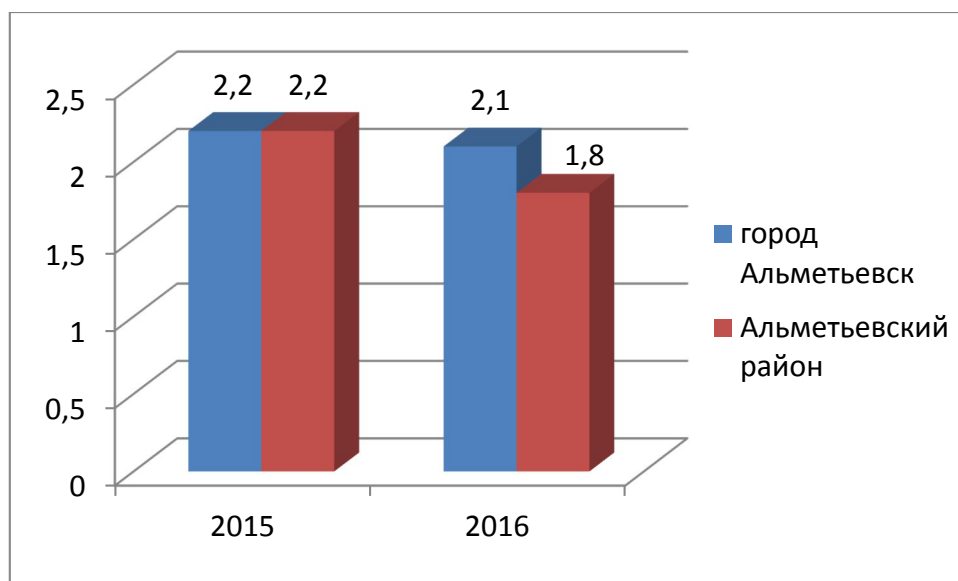
Статистический анализ проведен с использованием программы Statistica 10,0. Вычислялись количественные данные (абсолютные и относительные), средние значения (M), стандартное отклонение (SD), проводился корреляционный анализ. По результатам исследования проводилась проверка статистических гипотез: достоверность учитывалась при уровне значимости (p-ошибке) 0,05.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Изучение перенесенных заболеваний у обследованных детей основной группы, которым наносили Абисил, выявило частые эпизоды острых респираторных заболеваний, атопический дерматит, ринит, аденоидит, трахеит, бронхит. В группе контроля отмечались аллергические заболевания, острые респираторные заболевания и риниты.

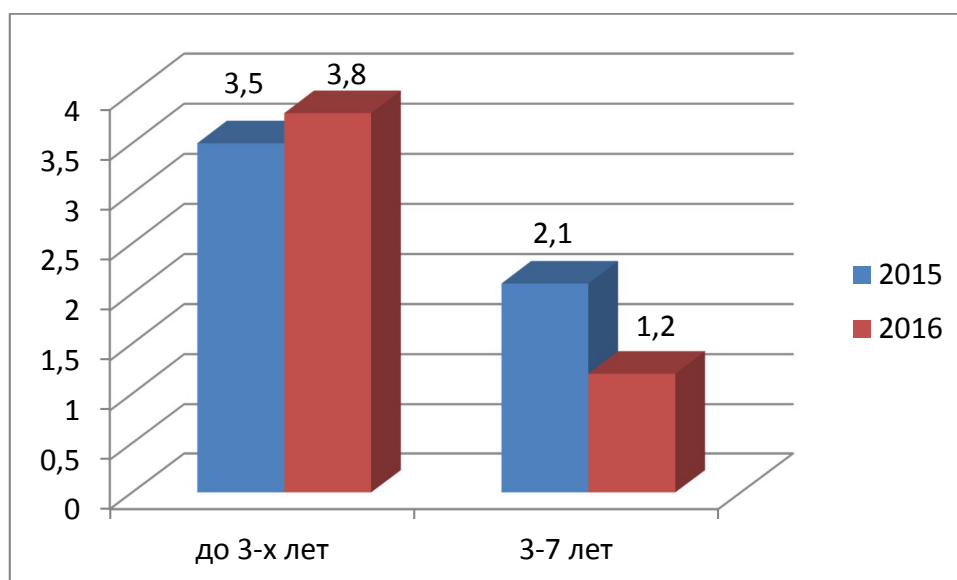
Для оценки влияния препарата Абисил на заболеваемость детского населения мы проанализировали статистические данные по Альметьевскому району Республики Татарстан за 2015 г. (до применения комплекса природных терпеноидов) и за 2016 г. (на фоне применения Абисила). Так, на 10000 детского населения в 2015 г. было зарегистрировано 21 889 пропусков, что оказалось на 16,7% больше, чем в 2016 г. во время использования комплекса природных терпеноидов. В 2015 г. до применения Абисила количество пропусков по болезни на 1 человека в течение года составило 2,2 как по данным городских детских

дошкольных учреждений, так и в детских образовательных организациях Альметьевского района Республики Татарстан. Представляет интерес тот факт, что на фоне применения исследуемого препарата количество пропусков по болезни на 1 человека составило 2,1 и 1,8 в городе и в районе соответственно (рис. 1).



*Рис. 1. Количество пропусков по болезни на 1 ребенка в течение года по данным детских образовательных учреждений города Альметьевска и Альметьевского района Республики Татарстан*

Распределение по возрасту в период 2015–2016 гг. показало, что пропуск по болезни в течение года у детей до 3 лет как по данным города Альметьевска, так и по данным Альметьевского района увеличился с 3,5 до 3,8 на 1 ребенка, а в изучаемых группах (возраст от 3 до 7 лет) уменьшился почти вдвое – с 2,1 до 1,2 на 1 ребенка (рис. 2).

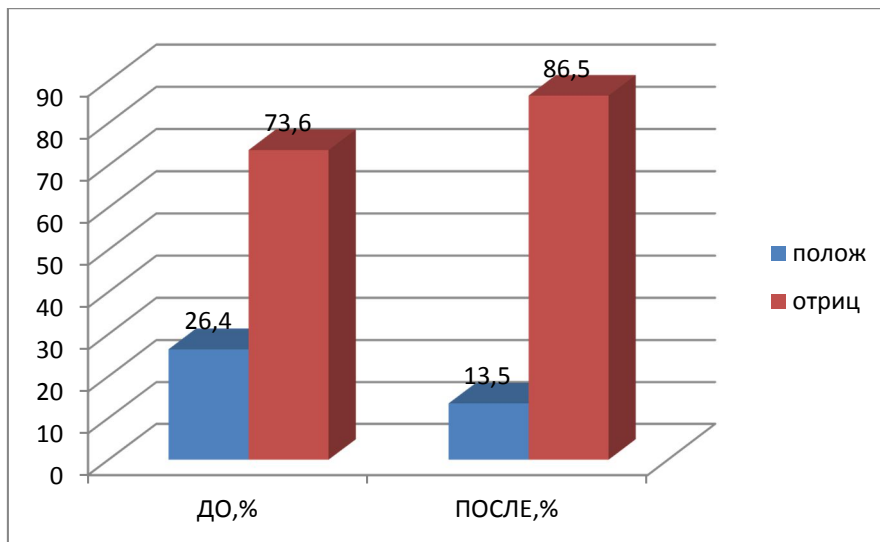


*Рис. 2. Количество пропусков по болезни на 1 ребенка в зависимости от возраста по данным детских образовательных учреждений города Альметьевска и Альметьевского района Республики Татарстан (общие данные)*

Данный факт мы склонны объяснить положительным влиянием местного применения комплекса природных терпеноидов именно в группе дошкольников. Учитывая, что каждый эпизод пропусков детских дошкольных учреждений в связи с развитием повторных эпизодов респираторных заболеваний сопровождается оформлением одному из родителей листка временной нетрудоспособности по уходу за ребенком или административного отпуска, то становится очевидной экономическая эффективность использования Абисила в детских образовательных организациях.

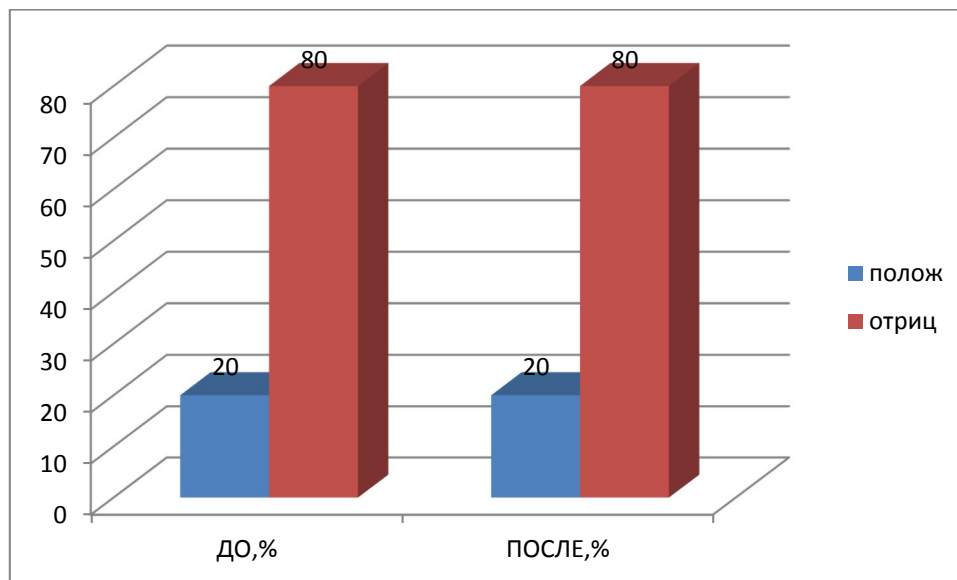
Как известно, хроническому рецидивирующему течению может способствовать инфицирование наиболее часто встречающимися вирусами герпеса, в частности вирусом Эпштейна–Барр, что вследствие персистенции вируса и размножения в иммунокомпетентных клетках, возможно, предопределяет в последующем формирование вторичного иммунодефицитного состояния [11]. Вирусы герпеса способны длительное время персистировать в организме, поскольку обладают механизмами «ускользания» от иммунной системы [12]. Вируснейтрализующие антитела могут сохраняться в высоких титрах в течение всей жизни, при этом препятствуя репликации и распространению вируса, но не предупреждая возникновения рецидивов. Так, при герпесвирусной инфекции формируется специфический гуморальный ответ, отражающий инфицированность организма, а не защищенность от патогена. Широко используемый метод, основанный на выявлении ДНК вируса Эпштейна–Барр в полимеразной цепной реакции, недостаточно эффективен, когда возбудитель располагается преимущественно внутриклеточно, то есть при хронической персистенции [13].

Нами проведены анализ мазков из носа с проведением полимеразноцепной реакции на наличие вируса Эпштейна–Барр, а также динамическое исследование его последующей элиминации из верхних дыхательных путей на фоне местного использования комплекса природных терпеноидов (препарат Абисил) у дошкольников, подверженных риску частого развития острых респираторных заболеваний. Так, в основной группе отмечено снижение наличия вируса Эпштейна–Барр вдвое ( $r=-0,44$ ;  $p<0,01$ ), тогда как в группе контроля показатель не изменился (рис. 3, 4).



*Рис. 3. Количество детей, имеющих положительный и отрицательный результат наличия вируса Эпштейна–Барр до и в конце исследования на фоне применения препарата Абисил*

Нами была поставлена цель проследить среднее количество дней, необходимых для полной элиминации вируса Эпштейна–Барр на фоне применения препарата Абисил. Так, на фоне приема комплекса природных терпеноидов положительный результат вируса Эпштейна–Барр сохранялся в среднем в течение  $47,89 \pm 1,79$  дней, а его элиминация была достигнута при использовании Абисила в среднем в течение  $65,51 \pm 2,98$  дней.



*Рис. 4. Количество детей, имеющих положительный и отрицательный результат наличия вируса Эпштейна–Барр в группе контроля*

Таким образом, по нашему мнению, раннее выявление по данным полимеразноцепной реакции и последующая элиминация вируса Эпштейна–Барр путем местного применения препарата Абисил способствуют профилактике частых рецидивов респираторных

заболеваний в дошкольном возрасте. А также мы считаем, что комплекс природных терпеноидов положительно влияет и на возможно внутриклеточно расположенный вирус Эпштейна–Барр, не выявляемый при ПЦР и поддерживающий частые рецидивы респираторных заболеваний.

Необходимо отметить, что в ходе исследования препарат Абисил не вызывал нежелательных лекарственных реакций.

### **Выводы**

1. По результатам исследования мы рекомендуем применять препарат Абисил с профилактической и лечебной целью в течение 1–3 месяцев эндоназально (нанесение в виде аппликаций ватными палочками на слизистую полости носа) 2 раза в день (утром и вечером) 5 дней в неделю в течение 1–3 месяцев.

2. Проведенные исследования позволяют подтвердить противовоспалительный эффект терпеноидов в препарате Абисил, выражающийся в сокращении в 1,7 раза количества пропусков по болезни на 1 ребенка в течение года.

3. Выявлено положительное влияние в отношении полной элиминации вируса Эпштейна–Барр из верхних дыхательных путей часто болеющих детей.

### **Список литературы**

1. Закирова А.М., Мороз Т.Б., Рашитов Л.Ф., Фетисова Т.Г. Опыт применения препарата растительного происхождения «Абисил» у детей с острым бронхитом // ВСКМ. 2017. Т.10. Вып.2. С.34-38.
2. Сабитова А.М., Ибрагимова А.А. Принципы медикаментозной профилактики ОРВИ в детских коллективах // Эффективная фармакотерапия. 2013. № 54. С.14-19.
3. Красницкая А.С., Боровская Н.А. Иммунологические аспекты хронического тонзиллита, ассоциированного с вирус Эпштейн-Барра инфекцией // Фундаментальные исследования. 2012. № 4-2. С.299-305.
4. Делягин В.М. Повторные респираторные инфекции у детей (часто болеющие дети) // РМЖ. Педиатрия. 2013. №25. С.1237-1240.
5. Доклад о состоянии здоровья населения Москвы в 2008 г. / Правительство Москвы. Департамент здравоохранения. Управление Роспотребнадзора по городу Москве. М., 2009. 174 с.
6. Доклад о состоянии здоровья населения Москвы в 2009 г. / Правительство Москвы. Департамент здравоохранения. Управление Роспотребнадзора по городу Москве. М., 2010. 172 с.

7. Perera B. Bacterial immunostimulants in recurrent pediatric respiratory infections. Sri Lanka Journal of Child Health. 2011. Vol. 40. P. 43–44.
8. Slatter M., Gennery A. Clinical Immunology Review Series: An approach to the patient with recurrent infections in childhood // Clin. Experim. Immunol. 2008. Vol. 152. P. 389–396.
9. Иванова О.Н., Гуляева Н.А. Первичные иммунодефициты у детей. В сборнике: Экология и здоровье человека на Севере Сборник научных трудов V Конгресса с международным участием / Под редакцией П.Г. Петровой, Н.В. Саввиной. 2014. С.254-258.
10. Taylor G.S., Long H.M., Brooks J.M., Rickinson A.B., Hislop A.D. The immunology of Epstein-Barr virus-induced disease. Annu. Rev. Immunol. 2015. V.33. P. 787-821.
11. Серебряная Н.Б., Егорова В.Н. Новые подходы к терапии герпесвирусной инфекции. СПб.: Новая альтернативная полиграфия, 2007. 28 с.
12. Бабаченко И.В., Левина А.С., Седенко О.В., Шарипова Е.В., Власюк В.В., Мурина Е.А., Осипова З.А. Эффективность различных методов этиологической диагностики у часто болеющих детей с хронической Эпштейна-Барр и цитомегаловирусной инфекциями // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2009. №2 (37). С.13-15.
13. Kanegane H., Kanegane C., Yachie A. Infectious mononucleosis as a disease of early childhood in Japan caused by primary Epstein\_Barr virus infection. Acta Paediatr. Jpn. 1997. Vol. 39. №2. P.166-171.