

Применение природных средств в комплексной профилактике и лечении респираторных инфекций у детей

О.В.Гончарова¹, Д.Б.Камелденова¹, О.А.Комиссарова²,
Е.А.Сатыго³, Д.Л.Дуроуссет⁴, Б.Эспессон-Верже⁵

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация;

²Детская городская поликлиника №15 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация;

³Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

⁴Международная группа клиник Noalys, Лион, Франция;

⁵Университет Жана Монне, Лион, Франция

В педиатрии большое внимание уделяется применению природных компонентов в профилактике и лечении респираторных инфекций. Капли в нос Тамба Туя (ООО «Адонис», Россия), состоящие из экстрактов лечебной грязи озера Тамбукан, туи, эфирных масел пихты, лаванды, витамина Е, декспантенола, дигидрохлорокверцитина, а также глицерина, масла оливы, персика, эффективны для профилактики и лечения ринитов, аденоидитов, бактериальных осложнений и защиты от побочных реакций деконгестантов. Нами разработана методика применения, оказывающая не только местное, но и системное воздействие у детей. 1-й шаг: промывание носа солевыми растворами, 2-й шаг: закапывание капель Тамба Туя в нос по 1–2 капли в каждую половину носа 3 раза в день, 3-й шаг: втирание капель в кожу висков в течение 2–3 мин, что обеспечивает ароматерапию и проникновение компонентов капель через кожу в кровь с оказанием системного действия. Минимальный курс: 2 нед. Применение капель с первых дней респираторных инфекций у 30 детей от 4 до 7 лет основной группы (30 детей – контрольная группа) показало более легкое течение болезни (76,3% по сравнению с 60% детей контрольной группы) и уменьшение продолжительности болезни на 2 дня. У 83,3% детей основной группы снизилась выраженность симптомов ринита, уменьшилась потребность в деконгестантах. У 86,6% детей по сравнению с 53,3% контрольной группы выявлено улучшение эмоционально-поведенческих реакций: активности, адаптивности, интенсивности, настроения, отвлекаемости.

Ключевые слова: дети, профилактика, лечение, респираторные инфекции

Для цитирования: Гончарова О.В., Камелденова Д.Б., Комиссарова О.А., Сатыго Е.А., Дуроуссет Д.Л., Эспессон-Верже Б. Применение природных средств в комплексной профилактике и лечении респираторных инфекций у детей. Вопросы практической педиатрии. 2020; 15(4): ??-??. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-

Natural remedies in comprehensive prevention and treatment of respiratory infections in children

O.V.Goncharova¹, D.B.Kameldenova¹, O.A.Komissarova²,
E.A.Satygo³, D.L.Durousset⁴, B.Espesson-Verge⁵

¹I.M.Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation;

²Children's City Clinic No 15, Moscow Healthcare Department, Russian Federation;

³I.I.Mechnikov North-Western State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation;

⁴International Clinics of the Noalys Group, Lyon, France;

⁵Jean Monnet University, Lyon, France

In pediatric practice, much attention is paid to natural components used for the prevention and treatment of respiratory infections. Nasal drops Tamba Tuya (Adonis LLC, Russia) contain extracts of peloid from lake Tambukan, thuja, essential oils of fir, lavender, vitamin E, dexpanthenol, dihydroquercetin, glycerol, olive oil, and peach oil. These components are effective for the prevention and treatment of rhinitis, adenoiditis, bacterial complications, as well as for prevention of adverse reactions from

Для корреспонденции:

Гончарова Ольга Викторовна, доктор медицинских наук, профессор кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет)

Адрес: 119435, Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 9

Телефон: (499) 248-5258

E-mail: med-info@mail.ru

Статья поступила ???.?.2020 г., принята к печати ???.?.2020 г.

For correspondence:

Olga V. Goncharova, MD, PhD, DSc, Professor of the Department of Sports Medicine and Medical Rehabilitation of the I.M.Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

Address: 19 Bolshaya Pirogovskaya str., Moscow, 119991, Russian Federation

Phone: (499) 248-5258

E-mail: med-info@mail.ru

The article was received ???.?.2020, accepted for publication ???.?.2020

decongestants. We have developed a method of its application that has not only local, but also systemic effects in children. Step 1: nasal rinsing with saline solutions; step 2: instilling Tamba Tuya drops (1–2 drops in each nostril) three times a day; step 3: infraction of the drops into the skin on the temples for 2–3 minutes as aromatherapy, which ensures penetration of the drug components through the skin into the blood with a systemic effect. Minimum course duration: 2 weeks. The use of the drops from the first days of respiratory infections in 30 children aged 4 to 7 years in the experimental group (30 children were in the control group) ensured milder (76.3% compared to 60% in the control group) and shorter disease (by 2 days). The majority of participants (83.3%) from the experimental group demonstrated rapid resolution of rhinitis symptoms and lower need for decongestants. A total of 86.6% of children in the experimental group and 53.3% of controls showed an improvement in emotional and behavioral responses, including activity, adaptability, intensity, mood, and distraction.

Key words: children, prevention, treatment, respiratory infections

For citation: Goncharova O.V., Kameldenova D. B., Komissarova O.A., Satygo E.A., D.L. Durousset, B. Espesson-Verge. Natural remedies in comprehensive prevention and treatment of respiratory infections in children. *Vopr. prakt. pediatri. (Clinical Practice in Pediatrics)*. 2020; 15(4): ??-??. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-

Проблемы диагностики, профилактики, лечения острых респираторных инфекций (ОРИ) у детей всегда остаются в центре внимания педиатров в связи с высокой частотой встречаемости, сезонным осенне-зимним подъемом и способностью вызывать вспышки инфекций в организованных детских коллективах [1].

Основным местом патогенного воздействия респираторных возбудителей является слизистая верхних дыхательных путей, а в дальнейшем инфекция может охватывать весь респираторный тракт от носовых ходов и до терминальных бронхиол и альвеол, что определяет клинические проявления.

Выделяют инфекции верхних (ринит, назофарингит, тонзиллофарингит и др.) и нижних (ларинготрахеит, трахеит, бронхит, пневмония) дыхательных путей.

Почти в 90% случаев причиной развития ОРИ служат вирусы, среди которых, по данным последних исследований, лидируют негриппозные патогены (60,2%), чаще – респираторно-синцитиальный вирус (19,4%), другие возбудители (парагрипп, адено-, рино-, метапневмо-, корона- и бокавирусы) выявляются значительно реже. В структуре гриппа доминируют вирусы А/Н1N1/pdm09 (24,7%), реже – А/Н3N2/ (13,8%), вирусы типа В – лишь у 2,5% пациентов. В 10,7% случаев выявляются вирусно-вирусные ассоциации, в состав которых входит 2 (91,3%) и даже 3 (8,7%) возбудителя; в остальных случаях этиология ОРИ является преимущественно бактериальной или вызванной другими микроорганизмами (*Chlamidophila philapneumonia*, *Ch. trachomatis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *M. hominis*, *Pneumocystis* spp., стафилококки, стрептококки, энтерококки, пневмококк, гемофильная палочка, моракселла, золотистый стафилококк, кишечная палочка, клебсиелла) и другие возбудители (легионеллы, бокавирусы, метапневмовирусы) [2, 3].

Лечение ОРИ является этиотропным и симптоматическим, направленным на купирование лихорадки, насморка, кашля и уменьшение интоксикации. Для этого используют жаропонижающие препараты, деконгестанты, лекарственные средства «от кашля» [4, 5].

Лихорадка – защитная реакция организма, во время которой происходит активизация специфических и неспецифических иммунных реакций, направленная на санацию организма от инфекционных возбудителей. Жаропонижающие препараты не влияют на причину лихорадки и не сокращают ее длительность, наоборот, они увеличивают период выделения вирусов при ОРВИ. При большинстве инфекций мак-

симальный подъем температуры редко превышает 39,5°C, и детям старше 2–3 мес. достаточно понизить ее на 1–1,5° для улучшения самочувствия.

Согласно клиническим рекомендациям, если ребенок был здоровым до появления инфекции и его возраст меньше трех месяцев – жаропонижающие препараты назначают при температуре >38–38,5°C; а если его возраст больше трех месяцев – при температуре >39,0–39,5°C и/или при выраженном дискомфорте, мышечной ломоте и головной боли; а если у ребенка ранее отмечали фебрильные судороги или имеются тяжелые заболевания сердца и легких – жаропонижающие препараты нужно дать при температуре >38–38,5°C [6].

Насморк – клиническое проявление ОРВИ, при котором вирусное поражение слизистых носа вызывает их покраснение, отек, повышение секреции слизи, что приводит к уменьшению просвета носовых ходов и затруднению носового дыхания. Отек слизистых оболочек носа может способствовать активации условно-патогенной бактериальной флоры и развитию осложнений (синуситов, евстахиита, среднего отита и др.).

В педиатрической практике для улучшения носового дыхания назначают назальные деконгестанты, которые делятся на: а) монокомпонентные деконгестанты (адреномиметики, например фенилэфрин, оксиметазолин, тетризолин, ксилометазолин, нафазолин), б) прочие препараты (на основе натрия хлорида или морской воды), в) адреномиметики в комбинации с другими препаратами, исключая кортикостероиды: фенилэфрин в комбинации с другими препаратами, ксилометазолин в комбинации с другими препаратами, туаминогептан в комбинации с другими препаратами [7, 8].

Деконгестанты (α -адреномиметики) обладают побочными эффектами: синдромом «рикошета», или синдромом «отмены», заключающемся в ухудшении состояния при отмене препарата; ощущением жжения, сухости в полости носа, угнетением секреторной функции; системном действии, проявляющемся возбуждением, головной болью, бессонницей, тошнотой, сердцебиением, тремором; реактивным ринитом (чувство заложенности носа на фоне длительного применения деконгестантов); аллергическими реакциями [7, 9].

Кашель – клиническое проявление респираторных инфекций, рефлекторная реакция, направленная на санацию трахеобронхиального дерева в связи с тем, что воспаление слизистых оболочек респираторного тракта поражает мер-

цательный эпителий, нарушает слизеобразование и изменяет состав слизи. Лекарственные средства «от кашля», разрешенные для использования в педиатрической практике, делят на: а) отхаркивающие; б) противокашлевые; в) муколитики.

Отхаркивающие средства включают растительные экстракты трав (алтей, анис, душица, подорожник, солодка, соевые почки, фиалка, тимьян, термопсис и др.), терпингидрат, йодиды в виде сиропов, капель, таблеток от кашля, грудных сборов и часто комбинируются с препаратами обволакивающего действия. Они стимулируют удаление бронхиального секрета из дыхательных путей за счет снижения его вязкости при увеличении объема и степени гидратации.

Из **противокашлевых средств** у детей применяют только ненаркотические препараты центрального действия, преимущественно, комбинированные (например, Бронхолитин, Туссин), содержащие противокашлевые и отхаркивающие средства. Целью создания «комбинаций» было уменьшение кашля и улучшение отхождения мокроты, но оценка их эффективности у взрослых показала отсутствие эффективности в отхождении мокроты и снижение показателей функции внешнего дыхания. Недопустимо одновременное применение противокашлевых и муколитических препаратов.

Муколитики – высокоэффективные препараты, разжижающие бронхиальный секрет (а также отделяемое из придаточных пазух носа) за счет изменения структуры слизи, облегчающие отхождение мокроты, слизи и уменьшающие кашель. Их положительной особенностью является разжижение мокроты практически без увеличения ее объема (в отличие от отхаркивающих средств), что снижает риск аспирации у детей грудного возраста. При выборе терапии педиатр анализирует частоту, интенсивность, болезненность кашля, наличие мокроты, ее характер и пр. [10].

Таким образом, лечение кашля показано в случаях нарушения самочувствия и состояния ребенка, главным образом при наличии непродуктивного, сухого, навязчивого кашля с целью перевода его во влажный и продуктивный, что в итоге и приводит к восстановлению проходимости дыхательных путей / прекращению кашлевого рефлекса.

У детей могут возникать осложнения ОРВИ вследствие как непосредственного воздействия возбудителя, так и присоединения бактериальной флоры на фоне воспаления респираторного тракта и повышения продукции вязкой слизи, способствующей прилипанию возбудителей инфекций на слизистых оболочках дыхательных путей и создающей благоприятные условия для развития бактериальной суперинфекции. Одним из частых осложнений являются отиты, второе место по частоте занимают гаймориты, фронтиты и синуситы, а также пневмонии, реже отмечают неврологические осложнения в виде менингитов, менингоэнцефалитов, невритов, полирадикулоневритов.

Причины активации условно-патогенной флоры первичной вирусной инфекцией чаще связаны с индивидуальными особенностями иммунного ответа детей, нарушением барьерной функции респираторного тракта, снижением местного иммунитета. Именно присоединение бактериальной инфекции приводит к нарастанию тяжести заболевания и может быть основной причиной неблагоприятного исхода болезни.

Кроме того, повторяющиеся респираторные инфекции могут привести к срыву адаптационных механизмов и попаданию детей в категорию часто болеющих на фоне предрасполагающих факторов (неблагоприятное течение перинатального периода, внутриутробная гипоксия, раннее искусственное вскармливание, незрелость иммунной системы, неблагоприятная экологическая ситуация, раннее начало посещения детских дошкольных учреждений, недостаточно сбалансированное питание, гипо- и авитаминоз, очаги хронической инфекции в ЛОР-органах и пр.).

Существуют специфические и неспецифические методы профилактики, повышающие устойчивость организма детей к возбудителям респираторных инфекций. Большую роль в профилактике респираторных инфекций играет вакцинация. В настоящее время ВОЗ рекомендует ежегодную вакцинацию до начала эпидемического сезона вакцинами из актуальных штаммов вируса для нового эпидемического сезона, а состав вакцин должен содержать 3 штамма (2 – подтипов А/Н1N1/, А/Н3N2/ и 1 – вируса гриппа В) или 4 штамма (по 2 – каждого подтипа вирусов гриппа А и В). Появилась угроза широкого распространения «новых» инфекций: коронавирусной, бокавирусной и метапневмовирусной, доля которых в структуре респираторной вирусной патологии составляет, по разным данным, от 10 до 20% (особенно в сочетании с другими респираторными вирусами) [11–14].

Важнейшим моментом в профилактике инфекций у детей является возможность вакцинации против гемофильной и пневмококковой инфекций, связанных с тяжелыми бактериальными осложнениями респираторных инфекций.

В дополнении к вакцинации от гриппа ВОЗ рекомендует применение препаратов, блокирующих функциональную активность вирусов гриппа на разных этапах их жизненного цикла. Такую профилактику респираторных инфекций проводят детям группы риска в качестве дополнения в первые 2 нед. после вакцинации (в период образования антител): детям, которые вакцинируются впервые (так как образование антител завершается только после второй вакцинации); пациентам с хронической патологией, сопровождающейся иммунодефицитом, у которых вакцинация образует недостаточный иммунный ответ; детям, имеющим противопоказания к вакцинации (например, при аллергической реакции на предыдущие вакцинации); а также невакцинированным детям после контакта с заболевшим [15].

В педиатрической практике для проведения такой «химиопрофилактики» и терапии гриппа применяют ингибиторы нейраминидазы – осельтамивир (тамифлю) у детей с 1 года, занамивир (реленза) – с 5 лет и ингибитор слияния вируса с клеткой умифеновир (арбидол) – с 3 лет жизни. Препараты римантадина, блокирующего М2-каналы вириона вируса гриппа А и не активного в отношении вируса гриппа В, в настоящее время не рекомендуются ВОЗ для применения – из-за высокой распространенности резистентных к препарату штаммов вируса. В отличие от ингибиторов нейраминидазы, умифеновир активен не только в отношении вирусов гриппа А и В, но и других возбудителей ОРВИ и применяется для сезонной и экстренной профилактики в детских коллективах, семейных очагах, в том числе и у беременных жен-

Таблица. **Рекомендации педиатра родителям по правильной технике закапывания капель в нос**
Table. Recommendations of a pediatrician to parents regarding correct technique of instilling nasal drops

<p>Придание правильного положения ребенку / <i>Ensuring of a correct position of the child</i></p>	<p>Ребенка раннего возраста уложите, придайте ему правильное положение: голова должна быть повернута в сторону той половины носа, куда закапывают капли. При этом поступившее в нос лекарство равномерно распределяется по боковой стенке и проникает в носовые ходы. Закапывание производите лишь при слегка запрокинутой голове / <i>Lay the child in the correct position: the head should be turned towards the nostril where the drops are going to be instilled. This ensures better distribution of the medicine along the lateral wall and its penetration into the nasal passages. Instillation is performed only with a slightly tilted head</i></p>
<p>Очищение полости носа от содержимого перед закапыванием капель / <i>Cleaning of the nasal cavity before instilling drops</i></p>	<p>Перед закапыванием капель очистите полость носа рекомендованными средствами (солевой раствор). Наберите раствор в пипетку, зафиксируйте голову ребенка в нужном положении и, не касаясь стенок носа, закапайте в одну половину носа. Пипетка во избежание травмирования нежной слизистой оболочки полости носа должна быть изготовлена из небьющейся пластмассы и иметь закругленные нераняющие края. Затем, если рекомендовал педиатр, с помощью электроотсоса или других приспособлений удалите содержимое / <i>Before instilling the drops, clean the nasal cavity using the recommended method (saline solution). Take the solution into a pipette, fix the child's head in the necessary position and, without touching the walls of the nose, instill the solution into one nostril. To avoid injury to the delicate nasal mucosa, the pipette must be made of unbreakable plastic and have rounded non-injuring edges. Then, if recommended by the pediatrician, use an electric pump or other devices to remove the contents</i></p>
<p>Закапывание капель / <i>Instilling the drops</i></p>	<p>Возьмите капли в нос, приподнимите кончик носа пальцем и закапайте 2 капли по наружной стенке в одну половину носа. Прижмите пальцем крыло носа к носовой перегородке, удерживая ребенка в зафиксированном положении. Через 1–2 мин, соблюдая те же правила, введите капли в другую половину носа / <i>Take the drops, lift the tip of the nose with your finger, and instill 2 drops along the outer wall into one nostril. Press the wing of the nose towards the nasal septum with your finger, holding the child in a fixed position. After 1–2 minutes, instill the drops into the second nostril following the same rules</i></p>

щин, контактировавших с больными, предотвращая развитие у них тяжелых форм заболевания [16, 17].

К методам неспецифической активации иммунной системы относится применение фармакологических иммунокорректоров, которые делят на: препараты а) микробного, б) тимического, в) костномозгового происхождения (цитокины и их синтетические аналоги), г) синтетические индукторы интерферона, д) синтетические иммуностимуляторы разных групп, например бактериальные вакцины и синтетические иммуномодуляторы [18–21].

В комплекс профилактических мер входят и общеукрепляющие мероприятия, направленные на снижение антигенного воздействия и повышение резистентности организма ребенка в целом, – рациональный режим дня, оптимальное питание, закалывающие процедуры, санация очагов хронической инфекции; назначение витаминно-минеральных комплексов. Использование комплекса мероприятий позволяет снизить частоту острых инфекционных респираторных заболеваний и обострений очагов хронической инфекции.

Таким образом, в силу того, что методы неспецифической профилактики до настоящего времени остаются недостаточно эффективными, у большинства препаратов (деконгестантов и химиопрепаратов) имеются ограничения в применении по возрасту и обнаруживаются побочные реакции, все большее внимание уделяется композициям природных биологически активных веществ, получаемых из растительного, животного или минерального сырья, способных оказывать местный защитный эффект на слизистые оболочки респираторного тракта и системное воздействие на организм в виде повышения сопротивляемости. При этом именно ранний возраст детей диктует проведение эффективных и безопасных мероприятий, не требующих значительных усилий со стороны родителей.

К средствам, получаемым из природного сырья, относятся капли Тамба Туя (ООО «Адонис», Россия), используемые для интраназального применения в качестве профилактики и лечения острых и хронических ринитов, аденоидитов, бактериальных осложнений и защиты от побочных реакций

деконгестантов. Уникальная комбинация действующих компонентов Тамба Туя (экстракты лечебной грязи озера Тамбукан, экстракт туи, эфирные масла пихты, лаванды, витамин Е, декспантенол, дигидрохверцитин, а также глицерин, масла оливы, персика в качестве основы) обуславливает не только местное, но и системное действие на организм детей. В связи с уникальностью композиции веществ в каплях Тамба Туя и возможностью не только местного, но и комплексного воздействия на организм детей нами была разработана методика применения капель Тамба Туя для профилактики и лечения респираторных инфекций, состоящая из последовательных этапов-шагов и оценена ее эффективность у детей.

1-й шаг: подготовительный, или очищение носовых ходов (элиминационная терапия – промывание носа солевыми растворами (самостоятельного или промышленного изготовления) – неспецифическая профилактика инфекций, направленная на снижение количества вирусных и бактериальных агентов на слизистых оболочках верхних дыхательных путей с целью усиления первой линии защиты – мукоцилиарной функции мерцательного эпителия, и, тем самым, минимизации адгезии возбудителей к слизистой оболочке) [22].

2-й шаг: после элиминационной терапии – закапывание капель Тамба Туя в нос по 1–2 капли в каждую половину носа 3 раза в день с соблюдением правил (таблица).

3-й шаг: втирание капель в кожу висков в течение 2–3 мин после каждого закапывания в нос, что обеспечивает ароматерапию и проникновение при втирании полезных компонентов капель через кожу в кровь с оказанием системного действия.

Минимальный курс применения капель: 2 нед.

Что касается способов и механизмов воздействия, то исследования подтверждают: как при закапывании капель в нос, так и при втирании средств на масляной основе в кожу детей отмечают не только местный, но и системный эффекты, обусловленные быстрым всасыванием и поступлением в кровь компонентов, оказывающих общее воздействие на

организм детей. У детей раннего возраста абсорбция масел происходит особенно быстро – обычно через 15 мин втирания в кожу в крови обнаруживаются действующие вещества [23]. Эффективность ароматерапии с натуральными эфирными маслами пихты и лаванды в качестве неспецифической профилактики респираторных инфекций, проводимой путем введения в организм детей через дыхательные пути (с вдыханием и в виде пассивных ингаляций) или через кожу (массаж, ванна, компресс), также показала свою эффективность [24, 25].

Первые результаты исследования по применению капель по описанной методике в течение 2 нед. в сопоставимых по клинико-anamnestическим характеристикам группам детей (30 человек – основная и 30 – контрольная группы) в возрасте от 3 до 7 лет в первые дни появления признаков ОРВИ в виде острого ринита (100% случаев), лихорадки (66,6%) с предварительным очищением носовых ходов в сочетании с втиранием капель в кожу на висках показало, что болезнь на фоне терапии протекала в легкой форме у 76,3% по сравнению с 60% детей контрольной группы, а ее продолжительность была короче на 2 дня. У 83,3% детей основной группы по сравнению с контрольной снизились выраженность и длительность симптомов ринита, в связи с чем существенно уменьшилась потребность в использовании деконгестантов и топических антибиотиков. Кроме того, у 86,6% детей основной группы по сравнению с 53,3% контрольной выявлено улучшение эмоционально-поведенческих реакций, оцениваемое в динамике с помощью опросника В.О.Солнцева. Достоверное улучшение у детей основной группы выявлено по 5 реакциям (активность, адаптивность, интенсивность, настроение, отвлекаемость) по сравнению с 53,3% в контрольной по 3 реакциям (активность, приятие, настойчивость) [25]. К числу достоинств применения капель можно отнести безопасность (натуральный состав), отсутствие побочных реакций, простота и удобство применения. Не было зафиксировано ни одного случая нежелательных явлений при использовании капель.

Очевидно, что местное и системное лечебное действие капель Тамба Туя обусловлено именно их составом. Основным действующим веществом является экстракт лечебной грязи озера Тамбукан. Пелоидотерапия широко применяется в разных странах, знамениты грязи курортов Бад-Киссинген (Германия), Эвиан (Франция) и др. Исследователями изучены эффекты пелоидотерапии [26–29], разработаны способы оптимальной добычи лечебной грязи озера Тамбукан, изучен состав, механизмы действия иловой сульфидной грязи и доказана эффективность и целесообразность их включения в комплекс реабилитации пациентов с различными хроническими неинфекционными болезнями [30–32].

В состав капель также входят натуральные компоненты растений, собранных в горах Северного Кавказа или выращенных в ботаническом саду Пятигорской государственной фармацевтической академии. Так, экстракт туи получают из свежих (живых) побегов; он содержит комплекс биологически активных веществ в том числе и эфирное масло, который обеспечивает противовоспалительные, антисептические свойства, способствует «обезвреживанию» вредных

микробов (грибковая флора, бактерии, вирусы). Эфирные масла пихты и лаванды, входящие в состав капель, оказывают мощное антиоксидантное, иммуностимулирующее, противомикробное действие, при этом выявлено также их седативное действие в сочетании с ноотропным эффектом, проявляющимся повышением способности к концентрации внимания. Эфирные масла и другие компоненты капель, легко проникающие через кожу, проявляют свои бактерицидные, антисептические, противовоспалительные свойства и улучшают качественный состав микрофлоры верхних дыхательных путей и их проходимость, повышая местный и общий иммунитет [33, 34]. Кроме того, запах эфирных масел (ароматерапевтический эффект) оказывает положительное воздействие на центральную нервную систему в виде улучшения самочувствия, сна, повышения умственной работоспособности и уменьшения [27]. Установленный лечебный эффект капель, очевидно, связан не только с их резорбтивным действием, но и с восприятием детьми запаха, влияющего через лимбическую систему на гипоталамус – важную часть эмоциональных и поведенческих реакций, поэтому запахи могут воздействовать на эмоциональный статус и поведение детей, вследствие чего, возможно, уравниваются процессы возбуждения и торможения, что отражается в улучшении клинического статуса детей. Запахи также могут влиять через гипоталамус и на регуляцию функции сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной систем, мышечной активности и др. [31].

Активным веществом капель является также дигидрохверцетин, который полезен своей высочайшей антиоксидантной активностью, способностью восстанавливать тонус кровеносных сосудов, улучшать микроциркуляцию в церебральных сосудах и обменные процессы в клетках головного мозга.

Декспантенол и витамин Е устраняют сухость кожи и слизистых (что актуально для защиты слизистой носа при применении деконгестантов у детей).

В качестве основы капель Тамба Туя использованы масла холодного отжима оливы, персика и глицерин, которые в комплексе не только обеспечивают высокую биодоступность основных действующих веществ, но и сами оказывают положительное воздействие.

В серию Тамба, кроме капель Тамба Туя, применяемых, помимо профилактики и лечения респираторных инфекций, для лечения хронического вялотекущего синусита, острого и аллергического атрофического ринита, при сухости, герпетических поражениях кожи и слизистой оболочки, входят также капли Тамба Горные травы и Тамба Прополис. Все капли используются для интраназального применения, объединены присутствием в них важнейшего компонента – экстракта лечебной грязи озера Тамбукан – и назначаются для профилактики респираторных инфекций и защиты от побочных реакций деконгестантов. Но имеющиеся особенности состава капель обуславливают некоторые различия в их показаниях для применения. Так, капли Горные травы (экстракты лечебной грязи озера Тамбукан, эвкалипта, зверобоя, ромашки, календулы, шалфея, Melissa, тысячелистника, грецкого ореха; эфирное масло мяты и лаванды; аллантоин, дигидрохверцетин; масла оливы, персика, глицерин

в качестве основы) препятствуют проникновению аллергенов и микроорганизмов в носовые ходы, устраняют зуд и боль, уменьшают отечность слизистой носовых ходов, воспаление, облегчают носовое дыхание, вследствие чего капли рекомендуют использовать для защиты от побочных эффектов и сокращения длительности применения деконгестантов (сосудосуживающих), при явлениях сухости слизистой оболочки, остром и хроническом аллергическом рините с явлениями атрофии, для восстановления чувствительности к запахам. Капли Тамба Прополис (экстракты лечебной грязи озера Тамбукан, прополиса, зверобоя; эфирное масло мяты и чайного дерева; дигидрокверцетин, масла оливы, персика, глицерин в качестве основы) обладают выраженным антисептическим и противовоспалительным эффектом и рекомендуются к применению для комплексного ухода за слизистой оболочкой носа, при остром и аллергическом атрофическом рините, при хроническом вялотекущем синусите, сухости слизистой оболочки.

Таким образом, в связи с недостаточной эффективностью неспецифической профилактики и лечения респираторных инфекций, наличия побочных реакций и ограничений по возрасту у деконгестантов и химиопрепаратов практическим врачам можно рекомендовать для профилактики и лечения респираторных инфекций у детей природные средства – капли Тамба Туя, оказывающие местное и системное действие в силу уникального состава и методики применения. Исследования в выбранном направлении продолжаются.

Информация о финансировании

Финансирование данной работы не проводилось.

Financial support

No financial support has been provided for this work.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest.

Информированное согласие

При проведении исследования было получено информированное согласие пациентов.

Informed consent

In carrying out the study, written informed consent was obtained from all patients.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2019.
2. Тимченко ВН, Суховецкая ВФ, Чернова ТМ, Баракина ЕВ, Починяева ЛМ, Малиновская ВВ, и др. Роль ранней этиологической расшифровки острых респираторных вирусных инфекций в выборе противовирусной терапии у детей в условиях стационара. Педиатрия. Журнал им. Г.Н.Сперанского. 2020;1(99):100-106. DOI: 10.24110/0031-403X-2020-99-1-100-106
3. Соколовская ВВ, Грекова АИ. Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция у детей. Роль в структуре респираторной патологии и клинико-

иммунологические особенности. Детские инфекции. 2020;1(19):17-20. DOI: 10.22627/2072-8107-2020-19-1-17-20

4. World Health Organization (2017). Influenza in Focus: Up to 650000 people die of respiratory diseases linked to seasonal flu each year. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/13-12-2017-up-to-650-000-people-die-of-respiratory-diseases-linked-to-seasonal-flu-each-year>
5. Зайцев АА. Направленная фармакотерапия в профилактике острых респираторных вирусных инфекций. Русский медицинский журнал. 2009;17(3):1525-1529.
6. Мачарадзе Ш, Янаева ХА, Пешкин ВИ. ОРВИ. Особенности лечения. Лечащий врач. 2018;1:38-41.
7. Морозова СВ, Кеда ЛА. Рациональный подход к терапии острого риносинусита в сочетании с дизосмией. Медицинский совет. 2020;6:7-13. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-6-7-13
8. Каральская Ж, Зрячкин Н, Макарова О, Зайцева Г. Топические деконгестанты в практике педиатра. Врач. 2010;8:18-20.
9. Конорев МР, Крапивко ИИ, Соболенко ТМ, Акулёнок АВ, Курлюк ОВ, Дорожкина ОП. Ринит как проявление нежелательного действия лекарственных средств. Вестник фармации. 2019;1(83):71-79.
10. Симонова ОИ. Муколитики для детей при ОРВИ: от теории к практике. Фарматека. 2017;4(337):16-23.
11. Авдеев СН, Адамян ЛВ, Баранов АА, Брико НИ. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции 2019-nCoV. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Пульмонология. 2019;6(29):655-672. DOI: 10.18093/0869-0189-2019-29-6-655-672
12. Козулина ИС, Самсыгина ГА, Исаева ЕИ. Метапневмовирус – один из лидирующих вирусов, вызывающих респираторные заболевания у детей. Педиатрия. Журнал им. Г.Н.Сперанского. 2011;90(2):108-113.
13. Кондратьева ТЮ. Бокавирус человека – недавно открытый вирус, ассоциирующийся с острыми респираторными заболеваниями. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2008;3:31-40.
14. Петров ВА, Родионова НВ, Малюков АВ, Назарочкина ОВ, Полежаева МА, Разуваев ОА. Клинико-эпидемиологическая эффективность индуктора поздних интерферонов при профилактике ОРВИ и гриппа в предэпидемический период 2017–2018 годов. Лечащий врач. 2018;6:3-6.
15. Булгакова ВА, Ханова НИ, Антонова ЕВ, Молочкова ОВ. Лечебно-профилактическая эффективность отечественного противовирусного препарата в педиатрии. Педиатрия. Журнал им. Г.Н.Сперанского. 2013;3(92):78-85.
16. Белокриницкая ТЕ, Лига ВФ, Трубицына АЮ, Тарбаева ДА. Медикаментозная профилактика гриппа у беременных. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2012;11(4):31-36.
17. Чудакова ТК, Михайлова ЕВ. Эффективность интерферонотерапии при острых респираторных вирусных инфекциях у детей раннего возраста. Детские инфекции. 2020;1(19):13-16. DOI: 10.22627/2072-8107-2020-19-1-13-16
18. Carbonell-Estrany X, Simões EA, Dagan R, Hall CB, Harris B, Hultquist M, et al. Motavizumab for prophylaxis of respiratory syncytial virus in high-risk children: a noninferiority trial. Pediatrics. 2010 Jan;125(1):e35-51. DOI: 10.1542/peds.2008-1036
19. Булгакова ВА, Балаболкин ИИ, Сенцова ТБ, Катосова ЛК, Рылеева ИВ, Юхтина НВ, и др. Применение топических иммунотропных препаратов при интеркуррентных инфекциях у детей с аллергической патологией. Педиатрическая фармакология. 2006;4(3):56-62.
20. Иммуномодуляторы и вакцинация. Под ред. МП Костинова, ИЛ Соловьевой. М.: Мпресс; 2013. 272 с.
21. Гарашенко ТИ, Карнеева ОВ, Тарасова ГД, Тулина АС, Юнусов АС, Ильенко ЛИ, и др. Гипертонический раствор морской воды как альтернатива топическим

- деконгестантам. Российская оториноларингология. 2019;5(102):106-114. DOI: 10.18692/1810-4800-2019-5-106-114
22. Дудченко ЛГ, Потебня ГП, Кривенко НА. Ароматерапия и ароматический массаж. Под ред. ВВ Кривенко. Киев: 1999. 123 с.
 23. Gandhi GR, Vasconcelos ABS, Haran GH, Calisto VKDS, Jothi G, Quintans JSS, Cuevas LE, Narain N, Júnior LJQ, Cipolotti R, Gurgel RQ. Essential oils and its bioactive compounds modulating cytokines: A systematic review on anti-asthmatic and immunomodulatory properties. *Phytomedicine*. 2020 Jul 15;73:152854. DOI: 10.1016/j.phymed.2019.152854
 24. Николаева СВ, Шушакова ЕК, Хлыповка ЮН. Профилактика и лечение острых респираторных инфекций в педиатрической практике – фокус на применение эфирных масел. *Русский медицинский журнал*. 2020;6(28):23-27.
 25. Шишова АВ, Ланина ЕА. Динамика эмоционально-поведенческих и невротических реакций в процессе обучения у первоклассников различных хронобиологических типов. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2014; 1:60-61.
 26. Парфенов АА, Датий АВ, Макарова ЕВ, Марченкова ЛА, Заборова ВА. Основные типы лечебных грязей Тамбовской области. *Вестник восстановительной медицины*. 2019;3(91):76-77.
 27. Пономарева СО, Бабина ЛМ. Пелоидотерапия в комплексном курортном лечении детей раннего возраста с последствиями перинатального поражения головного мозга. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2003;6:21-22.
 28. Коваленко НМ. Пелоидотерапия в комплексе восстановительного лечения у детей с патологией органов дыхания. *Традиционная медицина*. 2011; 3(26):49-54.
 29. Алфимова ЕА. Современное состояние и проблемы сохранения месторождения лечебных грязей озера Тамбукан. *Физиотерапевт*. 2009;10:2-24.
 30. Федоров ЮА, Гарькуша ДН, Доценко ИВ, Афанасьев КА. Метан и сероводород в лечебных сульфидных грязях (на примере озера большой Тамбукан). *Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки*. 2014;3(181):102-109.
 31. Ефименко НВ, Меньшикова ТБ, Васин ВА, Глухов АН, Урвачева ЕЕ, Школьный ВН. Лечебные грязи озера Большой Тамбукан в медицинской реабилитации социально значимых заболеваний. *Курортная медицина*. 2015;2:89-94.
 32. Ács K, Balázs VL, Kocsis B, Bencsik T, Böszörményi A, Horváth G. Antibacterial activity evaluation of selected essential oils in liquid and vapor phase on respiratory tract pathogens. *BMC Complement Altern Med*. 2018 Jul 27;18(1):227. DOI: 10.1186/s12906-018-2291-9
 33. De Lavor ÉM, Fernandes AWC, de Andrade Teles RB, Leal AEBP, de Oliveira Júnior RG, Gama E Silva M, et al. Essential Oils and Their Major Compounds in the Treatment of Chronic Inflammation: A Review of Antioxidant Potential in Preclinical Studies and Molecular Mechanisms. *Oxid Med Cell Longev*. 2018 Dec 23;2018:6468593. DOI: 10.1155/2018/6468593
 34. Sadlon AE, Lamson DW. Immune-modifying and antimicrobial effects of Eucalyptus oil and simple inhalation devices. *Altern Med Rev*. 2010 Apr;15(1):33-47. PMID: 20359267
 35. Pediatría. Named after G.N.Speransky. 2020;1(99):100-106. DOI: 10.24110/0031-403X-2020-99-1-100-106
 36. Sokolovskaya VV, Grekova AI. Respiratory syncytial viral infection in children. Role in the structure of respiratory pathology and clinical and immunological features. *Children's Infections*. 2020;1(19):17-20. DOI: 10.22627/2072-8107-2020-19-1-17-20 (In Russian).
 37. World Health Organization (2017). Influenza in Focus: Up to 650000 people die of respiratory diseases linked to seasonal flu each year. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/13-12-2017-up-to-650-000-people-die-of-respiratory-diseases-linked-to-seasonal-flu-each-year>
 38. Zaitsev AA. Napravlenyaya farmakoterapiya v profilaktike ostrykh respiratornykh virusnykh infektsii. *Russkii meditsinskii zhurnal. Medical Journal of the Russian Federation (Russian Medical Journal)*. 2009;17(3):1525-1529. (In Russian).
 39. Macharadze Sh, Yanaeva KhA, Peshkin VI. ARVI. Peculiarities of treatment. *Lechaschi Vrach Journal*. 2018;1:38-41. (In Russian).
 40. Morozova SV, Keda LA. Rational approach to the treatment of acute rhinos. *Medical Council (Meditsinskiy sovet)*. 2020;6:7-13. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-6-7-13 (In Russian).
 41. Karalskaya Z, Zryachkin N, Makarova O, Zaitseva G. Topical decongestants in a pediatrician's practice. *Vrach (The Doctor)*. 2010;8:18-20. (In Russian).
 42. Konorev MR, Krapivko II, Sobolenko TM, Akulenok AV, Kurlyuk OV, Dorozhkina OP. Rhinitis as manifestation of the drug adverse reaction. *Vestnik farmatsii*. 2019;1(83):71-79. (In Russian).
 43. Simonova OI. Mucholithics for children with ARI: from theory to practice. *Farmateka*. 2017;4(337):16-23. (In Russian).
 44. Avdeev SN, Adamyan LV, Baranov AA, Briko NI. The prevention, diagnosis and treatment of the new coronavirus infection 2019-nCoV. Temporary guidelines ministry of health of the russian federation. *Russian Pulmonology*. 2019;6(29):655-672. DOI: 10.18093/0869-0189-2019-29-6-655-672 (In Russian).
 45. Kozulina IS, Samsygina GA, Isaeva EI. Metapneumovirus – odin iz lidiruyushchikh virusov, vyzyvayushchikh respiratornye zabolevaniya u detei. *Pediatría. Named after G.N.Speransky*. 2011;90(2):108-113. (In Russian).
 46. Kondrat'eva TyU. Bokavirus cheloveka – nedavno otkrytyi virus, assotsiirovannyi s ostryimi respiratornymi zabolevaniyami. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2008;3:31-40. (In Russian).
 47. Petrov VA, Rodionova NV, Malyukov AV, Nazarochkina OV, Polezhaeva MA, Razuvaev OA. Clinical and epidemiologic efficacy of late interferon inducer in the prevention of acute respiratory viral infections and influenza in 2017–2018 pre-epidemic period. *Lechaschi Vrach Journal*. 2018;1:66-70. (In Russian).
 48. Bulgakova VA, Khanova NI, Antonova EV, Molochkova OV. Lechebno-profilakticheskaya effektivnost' otechestvennogo protivovirusnogo preparata v pediatrii. *Pediatría. Named after G.N.Speransky*. 2013;3(92):78-85. (In Russian).
 49. Belokrinitskaya TE, Liga VF, Trubitsyna AY, Tarbaeva DA. Drug prevention of the influenza in pregnant women. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2012; 11(4):31-36. (In Russian).
 50. Chudakova TK, Mikhaylova EV. The efficiency of interferon therapy for acute respiratory viral infections in young children. *Children's Infections*. 2020;1(19): 13-16. DOI: 10.22627/2072-8107-2020-19-1-13-16 (In Russian).
 51. Carbonell-Estrany X, Simões EA, Dagan R, Hall CB, Harris B, Hultquist M, et al. Motavizumab for prophylaxis of respiratory syncytial virus in high-risk children: a noninferiority trial. *Pediatrics*. 2010 Jan;125(1):e35-51. DOI: 10.1542/peds.2008-1036. Epub 2009 Dec 14. PMID: 20008423
 52. Bulgakova VA, Balabolkin II, Sentsova TB, Katosova LK, Ryleyeva IV, Yukhtina NV, et al. Topical immunotropic agents in treatment of intercurrent infections in children with allergic pathology. *Pediatricheskaya Farmakologiya (Pediatric Pharmacology)*. 2006;4(3):56-62. (In Russian).
 53. Immunomodulatory i vaksinatziya. Pod red. MP Kostinova, IL Solov'evoi. M.: Mpress Publ; 2013. 272 p. (In Russian).

References

1. O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiiskoi Federatsii v 2018 godu: Gosudarstvennyi doklad. M.: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteli i blagopoluchiya cheloveka; 2019. (In Russian).
2. Timchenko VN, Sukhovetskaya VF, Chernova TM, Barakina EV, Pochinyayeva LM, Malinovskaya VV, et al. The role of early etiological decoding of acute respiratory viral infections in antiviral therapy choice for children in a hospital setting.

21. Garashchenko TI, Karneeva OV, Tarasova GD, Tulina AS, Yunusov AS, Il'enko LI, et al. Hypertonic seawater solution as an alternative to topical decongestants. Russian Otorhinolaryngology. 2019;5(102):106-114. DOI: 10.18692/1810-4800-2019-5-106-114 (In Russian).
22. Dudchenko LG, Potebnya GP, Krivenko NA. Aromaterapiya i aromamassazh. Pod red. VV Krivenko. Kiev: 1999. 123 p. (In Russian).
23. Gandhi GR, Vasconcelos ABS, Haran GH, Calisto VKDS, Jothi G, Quintans JSS, Cuevas LE, Narain N, Júnior LJQ, Cipolotti R, Gurgel RQ. Essential oils and its bioactive compounds modulating cytokines: A systematic review on anti-asthmatic and immunomodulatory properties. Phytomedicine. 2020 Jul 15;73:152854. DOI: 10.1016/j.phymed.2019.152854. Epub 2019 Jan 31. PMID: 31036393
24. Nikolaeva SV, Shushakova EK, Khlypovka YN. The efficacy of essential oil composition for the prevention and treatment of acute respiratory infections. Medical Journal of the Russian Federation (Russian Medical Journal). 2020; 6(28):23-27. (In Russian).
25. Shishova AV, Lanina EA. The dynamics of emotional behavioral reactions in the tuition process in schoolchildren of the first form with various chronobiological types. Bulletin of the Ivanovo Medical Academy. 2014;1:60-61. (In Russian).
26. Parfenov AA, Datii AV, Makarova EV, Marchenkova LA, Zaborova VA. Main types of medical clays of Tambov region. Bulletin Of Rehabilitation Medicine. 2019; 3(91):76-77. (In Russian).
27. Ponomareva SO, Babina LM. Peloid therapy in combined sanatorium treatment of infants with aftereffects of perinatal lesions of the brain. Problems of Balneology, Physiotherapy, and Exercise Therapy. 2003;6:21-22. (In Russian).
28. Kovalenko NM. Pelotherapy in complex rehabilitation of children with respiratory pathology. Translational medicine. 2011;3(26):49-54. (In Russian).
29. Alfimova EA. Sovremennoe sostoyanie i problemy sokhraneniya mestorozhdeniya lechebnykh gryazei ozera Tambukan. Fizioterapevt. 2009;10:2-24. (In Russian).
30. Fedorov YuA, Garkusha DN, Dotsenko IV, Afanasjev KA. Methane and hydrogen sulphide in sulphide therapeutic mud (on the example of lake Big Tambukan). Bulletin of higher education institutes. North caucasus region. Natural sciences. 2014;3(181):102-109. (In Russian).
31. Efimenko NV, Menshikova TB, Vasin VA, Glukhov AN, Urvacheva EE, Shkolnyi AN. Therapeutic muds of lake Bolshoy Tambukan in rehabilitation of socially significant diseases. Resort medicine. 2015;2:89-94. (In Russian).
32. Ács K, Balázs VL, Kocsis B, Bencsik T, Böszörményi A, Horváth G. Antibacterial activity evaluation of selected essential oils in liquid and vapor phase on respiratory tract pathogens. BMC Complement Altern Med. 2018 Jul 27;18(1):227. DOI: 10.1186/s12906-018-2291-9. PMID: 30053847; PMCID: PMC6064118
33. De Lavor ÉM, Fernandes AWC, de Andrade Teles RB, Leal AEBP, de Oliveira Júnior RG, Gama E Silva M, et al. Essential Oils and Their Major Compounds in the

Treatment of Chronic Inflammation: A Review of Antioxidant Potential in Preclinical Studies and Molecular Mechanisms. Oxid Med Cell Longev. 2018 Dec 23; 2018:6468593. DOI: 10.1155/2018/6468593. PMID: 30671173; PMCID: PMC6323437

34. Sadlon AE, Lamson DW. Immune-modifying and antimicrobial effects of Eucalyptus oil and simple inhalation devices. Altern Med Rev. 2010 Apr;15(1):33-47. PMID: 20359267

Информация о соавторах:

Камелденова Динара Балажановна, ассистент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет)
Адрес: 119435, Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 9
Телефон: (499) 248-5258
E-mail: kameldenova-dina@mail.ru

Комиссарова Ольга Александровна, врач-педиатр, заведующая отделением детской городской поликлиники №15 Департамента здравоохранения города Москвы
Адрес: 127015, Москва, ул. Бутырская, 65/68
E-mail: orlis300@mail.ru

Сатыго Елена Александровна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой детской стоматологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И.Мечникова
Адрес: 156157, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41
Телефон: (812) 303-5000
E-mail: stom9@yandex.ru

Дюруссе Жан Лу, генеральный директор группы клиник Noalys Эспессон-Верже Б., университет Жана Монне, Лион, Франция
E-mail: jdurusset@gmail.ru

Эспессон-Верже Беатрис, университет Жана Монне, Лион, Франция
E-mail: beatrice.espesson@uni-st-etienne.fr

Information about co-authors:

Dinara B. Kameldenova, assistant of the department of sports medicine and medical rehabilitation I.M.Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)
Address: 2/9 Bol'shaya Pirogovskaya str., Moscow, 119435, Russian Federation
Phone: (499) 248-5258
E-mail: kameldenova-dina@mail.ru

Olga A. Komissarova, pediatrician, head of the department Children's City Clinic No 15, Moscow Healthcare Department
Address: 65/68 Butyrskaya str., Moscow, 127015 Russian Federation
E-mail: orlis300@mail.ru

Elena A. Satygo, MD, PhD, DSc, professor, head of the Department of Pediatric Dentistry, I.I.Mechnikov North-Western State Medical University
Address: 41 Kirochnaya str., St. Petersburg, 156157, Russian Federation
Phone: (812) 303-5000
E-mail: stom9@yandex.ru

Jean L. Durusset, Chief manager GEO clinic-group Noalys
E-mail: jdurusset@gmail.ru

B. Espesson-Vergeat, University Jean Monnet of Lyon, France
E-mail: beatrice.espesson@univ-st-etienne.fr



КАПЛИ ТАМБА – ЭТО ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЛИЗИСТОЙ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ И СВОБОДНОЕ ДЫХАНИЕ!

* Новинка в портфеле АДОНИС МЕД