

Деконгестанты – препараты для лечения насморка, их применение в педиатрической практике

*Кафедра клинической фармакологии БГМУ,
УЗ «Детская инфекционная клиническая больница» г. Минск.*

В данном сообщении представлен обзорный материал о применении у детей назальных деконгестантов. Проведена экспертная оценка использования данных препаратов в отделениях детской инфекционной клинической больницы г. Минска. Описаны случаи поступления детей с признаками отравления деконгестантами, перечислены причины их вызвавшие и меры для оказания помощи этим детям.

Ключевые слова: ринорея, насморк, назальные деконгестанты, симпатомиметики, альфа-адренорецепторы, передозировка, противопоказания.

Популярными, хорошо разрекламированными препаратами являются противоотечные средства для носа – обычно симпатомиметики (лекарства, имитирующие раздражение симпатической нервной системы, стимулирующие альфа-адренорецепторы слизистых и, в результате чего, сужающие кровеносные сосуды и локально уменьшающие гиперемию, отек и секрецию в носоглотке).

Впервые на рынке назальные деконгестанты появились несколько десятилетий назад. Отпускаются они из аптек без рецептов. Могут применяться самостоятельно больными амбулаторно и быть назначенными в стационарных условиях при состояниях, когда необходимо уменьшить кровоток слизистой носа, например, при поверхностной анестезии после операций на верхних дыхательных путях, для местной анестезии и для снижения отека и восстановления проходимости носовых ходов при воспалительных и аллергических состояниях придаточных пазух носа, а так же для облегчения проведения риноскопии и других манипуляций в области носоглотки, для остановки кровотечений, улучшения дыхания при значительной ринорее (1,4).

Однако большинство средств, облегчающих носовое дыхание, могут

вызвать осложнения: жжение, сухость слизистых. Следует учитывать, что дети могут проглатывать препарат, он адсорбируется из ЖКТ и оказывает системное действие: повышение артериального давления, тахикардию, головную боль, расстройство зрения, седативный эффект, бессонницу, депрессию.

Достаточно часто как у взрослого населения, так и у детей могут наблюдаться даже проявления передозировки при их использовании: сужение зрачков, цианоз, понижение температуры тела, слабость, повышение АД, аритмии, расстройства дыхания, отек легких, остановка сердца. Кроме этого наблюдаются нарушения психики, угнетение функции ЦНС, сопровождающееся сонливостью, комой (4).

Противоотечные аэрозоли, капли и ингаляционные жидкости для носа оказывают действие в течение короткого времени (4–6 часов). При их применении возможно проявление тахифилаксии – реактивная гиперемия и атрофия слизистой оболочки полости носа и «обратный эффект», то есть после отмены еще более сильный отек слизистой оболочки носа. Такие лекарства продлевают заболевание, их регулярное применение наносит вред слизистой оболочке.

По мнению Британской медицинской ассоциации (БМА), «в большинстве случаев обычного насморка нет необходимости в лечении противоотечными средствами». Если же противоотечные препараты необходимы, в формах аэрозоли, капель и ингаляционных средств с содержанием нафазолина, оксиметазолина или ксилометазолина, они могут быть использованы в течение одного–двух дней, лучше на ночь (5,6).

До 6 летнего возраста детям в Великобритании не рекомендовано использование препаратов данной группы. Регулярные органы Великобритании по контролю за безопасностью лекарственных средств ежегодно получают от 98 до 138 сообщений о выявленных серьезных побочных реакциях у детей до 12 лет, пользующихся данными препаратами (только 3–5 случаев являлись следствием передозировки лекарственного средства). Более безопасным для этих же целей для детей до 6 летнего возраста может быть использование 0,9% водного раствора поваренной соли, который «эффективен, дешев и может применяться для лечения детей младшего возраста» (5,6,7).

В нашей Республике зарегистрированы 4 препарата симпатомиметиков (назальных деконгестантов) для местного применения: ксилометазолин (галазолин, фармазолинН, отривин, длянос*), оксиметазолин (називин, назол, фервекс спрей от насморка*), нафазолин (нафазол*), тетризолин (тизин*).

(* фирменные названия препаратов)(2)

Клинико– фармакологические характеристики препаратов еконгестантов(1,4)

Название	Формы выпуска	Дозы для детей	Побочные Действия	Противопоказания
Ксилометазолин (действие начинается через 10–15мин, максимум через 1–2 часа, продолжительность 5–6 часов)	капли для носа 0,05% и 0,1% спрей назальный, аэрозоль, гель назальный	0,05% р–р и гель 1кап. 2–3 раза в день, с 12 лет– капли и гель 0,1%	Жжение, сухость слизистых, повышение АД,аритмии, головная боль, бес-сонница, расстройство зрения.	Глаукома, атрофический ринит, артериальная гипертензия,гипертиреоз, тахикардия,выраженный атеросклероз, сахарный диабет, гиперчувстви- тельность,беременность, лактация, применение и 10 дней после применения ингибиторов МАО.
Оксиметазолин (начало действия через 15 мин., продолжительность 12 часов).	капли на- зальные для детей 0,01%. 0,025%, для взрослых капли и спрей назальный 0,05%	Новор.- до 6 лет 0,025% р–р с6 до 12 лет 0,05% р–р по 1 капле каждые 12 часов	То же, при длительном использова- нии–тахифи- лаксия, гиперемия и атрофия слизистой оболочки.	То же , возраст до года.
Нафазолин (начало действия через 10мин,про- должительность 2–4 часа)	раствор 0,1%, 0,05%, спрей назальный 0,1%	0,05% р–р или разбавив водой до 0,025% р–ра, от 1года до 6 лет	То же	То же и возраст до года

		по 1 капле, от 6 до 12 лет по 2 капли 3 раза в день		
Тетризолин (начало эффекта через 15 мин., длительность 3–4 часа. Если в течение 48 часов после начала приме- нения дейст- вие отсутст- вует–отменяем препарат)	0,1%,0,05% раствор (0,05% р-р для детей)	Для детей старше 3лет 0,05% р-р по 2–3 капли через 3часа, с блет	То же.	То же. и возраст до 3 лет

Использование других групп препаратов совместно с деконгестантами могут усилить проявление их системных побочных эффектов (взаимодействие с трициклическими антидепрессантами и другими ингибиторами МАО). Деконгестанты пролонгируют основной эффект местных анестетиков. Хорошо сочетаемыми с деконгестантами являются местные глюкокортикостероидные препараты, антигистаминовые, антисептики для слизистых носа (усиление основных действий), применять их следует с паузой 1,5–2 часа. Ослабить действие деконгестантов или их токсические эффекты способны адrenoблокаторы и антагонисты кальция (1,4).

Нами проведена оценка фармакотерапии у 98 детей, получавших лечение в различных отделениях Детской инфекционной клинической больницы г. Минска в 2010 году. Более 50% из них в период лечения основных заболеваний наряду с другими группами лекарственных препаратов, использовались назальные деконгестанты. Это были в 30% случаев дети первого года жизни, 42% от года до трех лет, 17% - от 3–х до 6 лет и 10% старше 6 лет. Доминирующим препаратом для лечения ринореи у детей являлся оксиметазолин (85%), доля ксилометазолина составила только 10%, нафазолина–5%. В 87% данные лекарственные средства были назначены после осмотров детским оториноларингологом. Согласно

данным листка назначений, во всех случаях препараты детям применялись более 3 суток. Безопасность использования деконгестантов оценить не представилось возможным из-за отсутствия информации в историях болезни.

По данным аптеки Детской инфекционной клинической больницы города Минска, в 2010г для лечения детей было использовано 3250 флаконов по 10мл препаратов назальных деконгестантов. Учитывая форму выпуска препаратов (флаконы с капельницами), лекарственное средство раздается больным для индивидуального использования (флакон в одни руки) из-за возможности инфицирования. Всего для оказания помощи в Детскую инфекционную клиническую больницу в 2010году поступило 21003 ребенка, значит каждый 7 ребенок, находящийся на лечении получал назальные деконгестанты.. Заводы медпрепаратов предлагают для использования в детских стационарах флаконы по 10мл, что составляет 200 капель раствора. За максимальные 5 суток применения доза для ребенка составляет в среднем 30 капель (по 2 капли 3 раза в день). Оставшаяся доза препарата-170 капель (8мл или 80% раствора во флаконе) подлежит утилизации так как становится загрязненной микроорганизмами. Фармакоэкономическая оценка проводимой терапии составляет в среднем только 20% .

В отделение интенсивной терапии и реанимации Детской инфекционной клинической больницы города Минска за 2010гг поступило 11 детей с признаками передозировки или отравления назальными деконгестантами. Передозировка связывается с их назначением врачом и нарушением инструкции применения данной группы препаратов родителями. Отравления явились результатом отсутствия в семье надежного места для хранения лекарственных средств, недоступного для детей.

Все случаи похожи между собой. Так ребенок М., 3 лет поступил в ОИТР УЗ «ГДИКБ» 15.03.2010 года минуя приемный покой с жалобами на нарушение сознания (вялость, безучастность, сонливость) и повышение температуры тела до 37,7С.

Из анамнеза стало известно, что ребенок в течение 3-х дней болел острой респираторной инфекцией, острым ринофарингитом, обструктивным бронхитом.

Родители отмечали подъемы температуры тела до 38,5С в течение всего времени заболевания и ринорею. Врач детской поликлиники наряду с противовирусными препаратами назначил промывание носа физиологическим раствором, раствор нафазолина 0,05% в нос по 1 капле 2 раза в день. Вечером того же дня родители ребенка заметили, что он стал вялый и сонливый. Утром на следующий день вялость и сонливость усилились, была вызвана бригада скорой помощи, мальчик госпитализирован в стационар.

На момент поступления в отделение интенсивной терапии и реанимации состояние оценивалось как тяжелое. Тяжесть была обусловлена нарушением сознания, артериальной гипертензией, брадикардией. Объективно: кожа бледная, с мраморным рисунком, конечности прохладные. Температура тела 35,7°С. Повышена влажность кожи, особенно на волосистой части головы. Слизистые сухие, зев гиперемирован, налетов нет. Лимфоузлы не увеличены.

Сознание спутанное, оценка по шкале ком Глазго—9 баллов. Тоны сердца приглушены, шумы не выслушиваются, ЧСС 48 в минуту. АД—135\90мм. рт.ст. Дыхание жесткое с удлинненным выдохом, аускультативно проводится по всем отделам легких, хрипы не выслушиваются. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления без особенностей.

Общий и биохимический анализ крови без патологических изменений, в анализе мочи, направленном на токсикологическое исследование обнаружен нафазолин.

После беседы с родителями ребенка выяснилось, что для его лечения использовалась вместо назначенного врачом (раствор нафазолина 0,05%) форма препарата для лечения взрослых в виде 0,1% раствора. В результате была превышена дозировка нафазолина в 2 раза, это и привело к передозировке.

Проводимое лечение в отделении включало применение инфузионной терапии в виде глюкозо-солевых растворов с применением методики форсированного диуреза. Антагонисты симпатомиметиков не использовались. Через 6 часов после поступления состояние ребенка улучшилось: нормализовалось сознание (оценка по шкале ком Глазго 12 баллов), уровень артериального давления принял значение 100\60 мм рт. ст, сохранялась умеренная

брадикардия до 70–75 ударов в минуту. На следующие сутки пребывания в стационаре состояние улучшилось значительно, все физиологические показатели в пределах возрастной нормы, через двое суток он был выписан домой.

Производители назальных деконгестантов в информации для врачей и для пациентов подчеркивают, что они с осторожностью должны применяться у детей. А это значит, что:

1. Наиболее безопасным средством для улучшения носового дыхания для детей до 6 летнего возраста является использования промывания носовых ходов 0,9% раствором поваренной соли;

2. В случаях отсутствия достаточного результата могут быть использованы детские формы препаратов деконгестантов: ксилометазолин (0,05% капли и гель), оксиметазолин (0,01% раствор детям с рождения и до 1 года и 0,025% раствор с года до 6 лет, старше 6–летнего возраста может быть использован 0,05% раствор), нафазолин (0,05% раствор), тетразолин (с 3 лет 0,05% раствор);

3. Препараты деконгестантов применяться при наличие ринореи детям первого года жизни и до 3–х лет по 1 капле, от 3–х до 6 лет– по 2 капли, старше 6 лет могут быть использованы более концентрированные растворы и гели (0,05%) по 2 капли не более чем 2–3 раза в день, лучше однократно на ночь;

4. Для облегчения обеспечения точности дозировки флакон раствора для детей вместо распылителя должен иметь капельницу или градуированную пипетку с отметкой количества капель. Экономней для детских стационаров будет использование флаконов менее чем 10мл (200 капель);

5. Неосторожность во время закапывания в нос раствора может привести к попаданию его на конъюнктиву глаза и вызвать ожог;

6. Доказана эффективность следующей процедуры для детей самого раннего возраста–1–2 капли 0,01% раствора наносят на вату и протирают носовые ходы, применяют в виде турунд в нос;

7. Не рекомендуется одновременное применение с деконгестантами других лекарственных средств для интраназального использования;

8. Продолжительность использования препаратов деконгестантов у детей не может быть продолжительней 3–5 суток;

9.Противопоказаны данные препараты детям с повышенной чувствительностью к ним в анамнезе, с атрофическим ринитом, с артериальной гипертензией, гипертиреозом, с феохромоцитомой, с заболеваниями сердца, сахарным диабетом, во время лечения и 10 дней после отмены антидепрессантов и ингибиторов МАО;

10. Использование препаратов группы назальных деконгестантов для лечения детей в стационарных условиях эффективно, но не безопасно, фармакоэкономический эффект применения препаратов в виде капель составляет 15–20%.

11.Повысить экономическую эффективность применения назальных деконгестантов в детских стационарах могут заводы производители данных препаратов, создав более мелкие расфасовки (менее 10мл) для индивидуального использования у детей первых трех лет жизни.

Литература

1. Государственный реестр лекарственных средств. Т. 1, 2 (официальное издание по состоянию на 1 января 2006 г.), Москва 2006 г. Научный центр экспертизы средств медицинского применения. Минздравсоцразвития, Россия, 2006.

2. Кевра, М. К. Клинико-фармакологическая классификация лекарственных средств / М. К. Кевра [и др.]. БГМУ, 2009. С. 18.

3. Кучко, А. М. Современные представления о безопасности противокашлевых и противопростудных лекарственных средств в педиатрии: системный обзор / А. М. Кучко, О. В. Попова // Новости экспертизы и регистрации. 2009. №5 (53). С. 20–24.

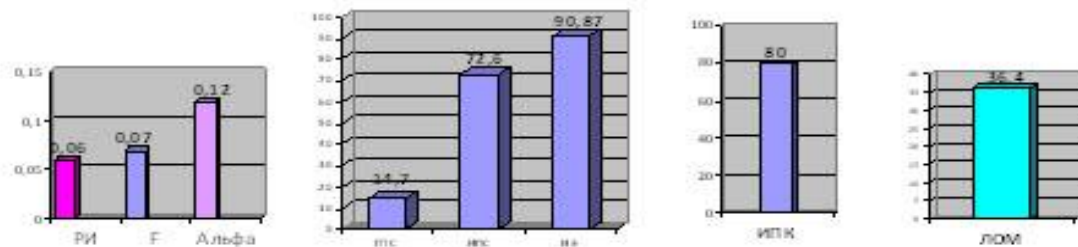
4. Лекарственные средства: справочник-путеводитель практикующего врача. М.: Издательский дом ГЭОТАР-МЕД, 2003. 794 с.

5. Проблемные лекарства / Андрию Четли и организация «Международные действия за здоровье». Рига: типография «Ландмарк», 1998.

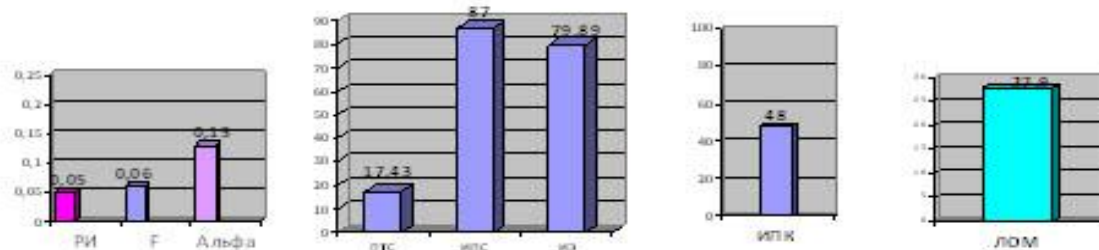
6. Infant death associated with cough and cold medication / Two States, 2005, MMWR, Weekly, January 12, 2007 /56 (01), I–4.

7. Veronica, L. Toxicity of over-the-counter cough and cold medications / L. Veronica [et al.] // Pediatrics, official journal of American academy of pediatrics, September, 2007. Vol. 108, № 3. p. e 52.

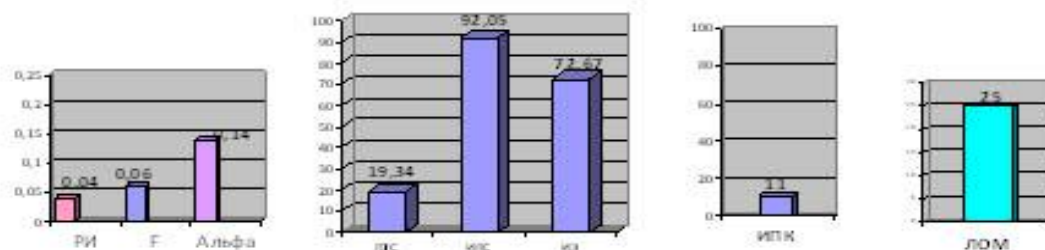
Контрольная группа (интактная десна)



I группа (хронический маргинальный гингивит)



II группа (хронический простой периодонтит)



III группа (хронический сложный периодонтит)

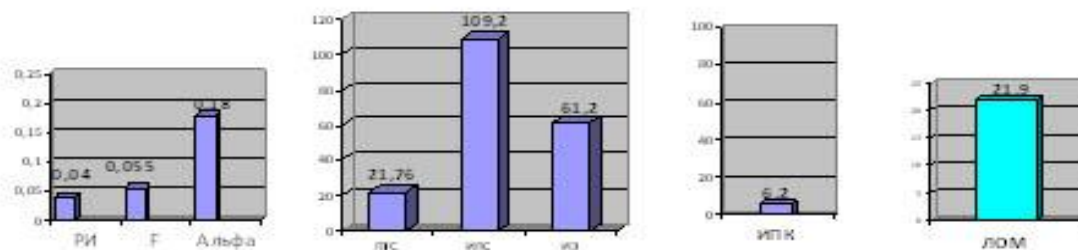


Рис. 1. Показатели функциональных исследований у пациентов четырех групп.