

УДК 616.22-002.1:616.231-002:612.019.001.53

М.Ф.Ермаченко¹, Р.А.Иванов¹, Л.И.Бойко¹, А.Ю.Кропп¹, А.П.Кулаков²**СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ЭКСТУБАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ СТЕНОЗИРУЮЩИМИ ЛАРИНГОТРАХЕИТАМИ**¹МУЗ Детская городская больница, ²МУЗ Центральная братская районная больница, Братск**РЕЗЮМЕ**

Проведена оценка различных способов экстубации у 31 пациента с острым стенозирующим ларинготрахеитом. Выявлена взаимосвязь между имеющимся аллергическим компонентом у больных, процессами воспаления в гортани и стрессовой реакции на экстубацию. Предложен новый способ предэкстубационной подготовки.

SUMMARYM.F.Ermachenko, R.A.Ivanov, L.I.Boiko,
A.Yu.Kropp, A.P.Kolakov**COMPARATIVE ANALYSIS OF DIFFERENT METHODS IN TERMS OF EFFICIENCY IN PATIENTS WITH ACUTE STENOTIC LARYNGO-TRACHEITIS**

Different extubation methods in 31 patients with acute stenosing, laryngotracheitis, have been studied. The study showed the relation between patient's allergic component laryngeal inflammatory processes and stress response to extubation. A new method of pre-extubation procedure suggested allows successful extubation in patients.

Стенозы гортани являются одним из серьезных осложнений респираторно-вирусных инфекций у детей раннего возраста [6]. Проблема сохраняет свою актуальность в связи с высокой распространенностью данной патологии. Быстрым развитием симптоматики стеноза гортани, непредсказуемостью ответных реакций на различные терапевтические воздействия, а также нередким развитием различных осложнений, часто связанных с пролонгированной интубацией [1, 2, 3, 5, 6, 8].

У большинства больных с острым стенозирующим ларинготрахеитом (ОСЛТ) совместно с воспалительными проявлениями в области подвязочного пространства присутствует и аллергический компонент, который рассматривают как проявление респираторного аллергоза, возникающего вследствие гиперчувствительности верхних дыхательных путей [9, 10].

Результаты исследования у больных хирургического профиля показали, что поступление в стационар и предстоящая операция являются сильным психоэмоциональным фактором, приводящим к стресс-реакции. Это в свою очередь приводит к напряжению гипоталамо-гипофизарно-

надпочечниковой системы. В стадию тревоги стресс-реакции это выражается в повышении концентрации кортикостерона и глюкозы, и снижении уровня эозинофилов.

Проницаемость микрососудов в очаге воспаления при стресс-реакции увеличивается, что приводит к развитию воспалительного отека. По нашему представлению, аналогичная патофизиологическая картина наблюдается и при манипуляции экстубации у больных с ОСЛТ. На имеющийся у них аллергический компонент наслаивается психоэмоциональная стресс-реакция при экстубации, влекущая за собой усиление воспалительного процесса в подвязочном пространстве. Недооценка этих факторов часто приводит к повторным интубациям и различным осложнениям.

В доступной литературе манипуляции экстубации уделено, в отличие от интубации, значительно меньше внимания. Большинство авторов проводят экстубацию без какой-либо медикаментозной подготовки. Некоторые исследователи рекомендуют для профилактики ларингоспазма назначать препараты кальция, спазмолитики, отхаркивающие средства [5], другие предлагают проводить экстубацию, используя наркоз ГОМКом [10]. Предложена экстубация «во сне» на основе использования дипривана и фентанила [4]. Однако, отсутствие четких рекомендаций (обоснование использования препарата, доз и т.д.) и частые повторные интубации при применении данных методик послужило основанием для разработки собственного способа экстубации.

Цель нашего исследования: проведение сравнительного анализа различных методов экстубации у больных с ОСЛТ. В задачи исследования входило изучение взаимосвязи аллергии, воспаления и стресса у больных с ОСЛТ.

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением в отделении реанимации МУЗ «Детская городская больница» г. Братска находилось 28 больных и 3 больных в реанимации ЦРБ Братского района в возрасте от 7 месяцев до 1 года 9 месяцев с диагнозом: ОРВИ. Острый стенозирующий ларинготрахеит, стеноз гортани 2, 3, 4 степени. Средний возраст составил 1,4 года, из них мальчики – 23 (74%), девочки – 8 (26%).

По жизненным показаниям всем больным при

поступлении была проведена назотрахеальная интубация трубками «Portex». Все пациенты были распределены на три группы: основную, группу клинического сравнения I и группу клинического сравнения II. Группу клинического сравнения I составили 10 больных, экстубация которым проводилась без премедикации; группу клинического сравнения II составили 10 больных, в премедикацию которым за 10 минут до экстубации включали ГОМК 20% из расчета 50 мг/кг; в основную группу вошло 11 больных, в премедикации которых за 15 минут до экстубации использовались ГОМК 20% 50 мг/кг, преднизолон 1 мг/кг (не более 15 мг), лазикс 1% 0,5 мг/кг (не более 10 мг), димедрол 1% 0,3 мг/кг (не более 5 мг). По данному методу экстубации оформлено рацпредложение №4205, выданное Иркутским Государственным медицинским университетом от 03.03.02г.

Критериями для сравнения групп являлись такие показатели, как количество повторных интубаций, сроки пролонгированной интубации, изменение количества эозинофилов до и после экстубации, динамика кортизола и гликемии.

Среди обследованных пациентов 22 ребенка (71%) имели неблагоприятный преморбидный фон: частые ОРВИ, пневмонии, ангины, заболевания ЛОР-органов. У 17 больных (55%) в анамнезе фигурировали рахит, экссудативный диатез, пищевые и лекарственные аллергии.

Результаты исследования

Выявлено, что наиболее частой причиной стеноза гортани является отек подвязочного пространства (отечная форма ОСЛТ), которая в среднем в трех группах составила 51,5% (16 больных). На втором месте по частоте

встречаемости находится obturационная форма – 38,5% (12 больных), причиной которой является наличие фибриновых корок в подвязочном пространстве. Более редко определялась инфильтративная форма ОСЛТ – 10% (3 больных), которая развивается на 2-3 сутки от начала ОРВИ. Отмечено, что наиболее часто повторные интубации (от 2 до 5) выполнялись в группе клинического сравнения – 7 пациентов (70%), в группе клинического сравнения повторным интубациям (от 2 до 4) подверглись 4 пациента (40%), в то время, как в основной группе повторные интубации (от 2 до 3) отмечены у 3 больных (27%). Результаты исследования показали, что продленная интубация трахеи в основной группе составила в среднем 4 суток, против 7-9 суток в группах клинического сравнения (соответственно, $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,05$). Наибольшие сроки пребывания в реанимации отмечены в группе клинического сравнения I и составили около 11 суток, в группе клинического сравнения II – около 8 суток, а в основной группе сроки лечения в ОРИТ составляли в среднем 5 суток. Динамика уровня кортизола при различных способах экстубации представлена на рисунке 1. Уровень кортизола, отражая степень активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, свидетельствует о том, что в однотипных условиях психоэмоциональной стрессовой реакции (возможно, и болевой) на экстубацию только у пациентов основной группы и группы клинического сравнения II использование ГОМК позволило в достаточной степени нивелировать последствия этой реакции и снизить его повышенный уровень до пределов нормы. Более выражено это различие в основной группе (возможно, за счет усиления седативного эффекта ГОМК + димедрол). В группе клинического сравнения I, наряду с высоким

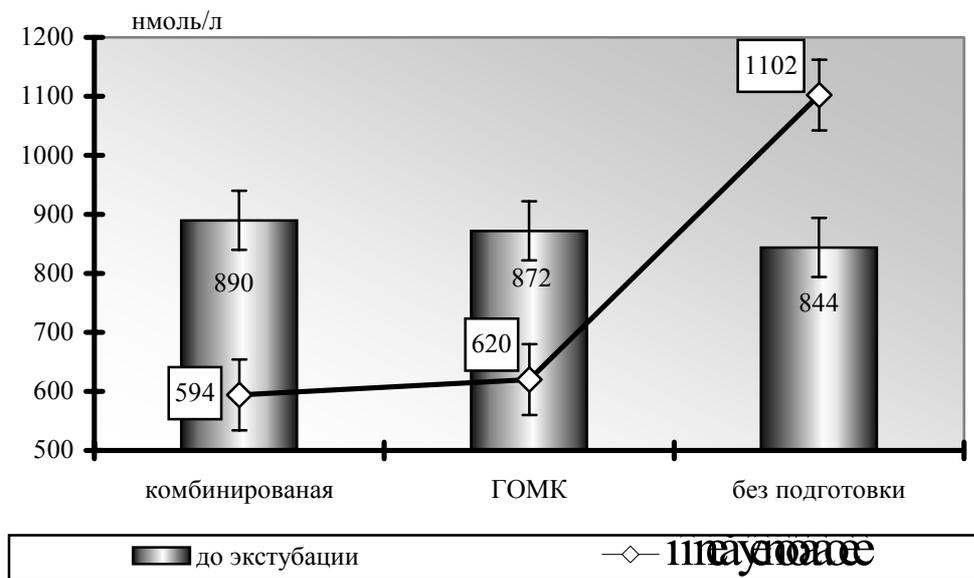


Рис. 1. Концентрация кортизола при различных способах экстубации.

исходным уровнем кортизола до экстубации, произошло значительное его повышение (более, чем на 30%) послеманипуляции.

В основной группе больных количество эозинофилов после выполнения экстубации составило 3,6% против 3,8% исходных (рис. 2). Некоторое уменьшение их количества после экстубации скорее всего связано с уменьшением проявлений аллергического компонента (димедрол + преднизолон). В группе клинического сравнения II также не отмечено эозинопении после экстубации, характерной для стадии тревоги стресс-реакции.

В обеих группах использовался ГОМК в одинаковых дозах (50 мг/кг), но в группе клинического сравнения II (влияние аллергического компонента не устранено) отмечено некоторое повышение количества эозинофилов после экстубации до 3,6% против 3,4% исходных. В группе клинического сравнения I после экстубации отмечена эозинопения – 1,2% против 3,4 исходных, что связано с проявлением стрессовой реакции в стадии тревоги. Различия между группами достоверны и составляют ($p < 0,001$).

Данные о динамике гликемии представлены на рисунке 3. Исследования уровня гликемии, как и количества эозинофилов в периферической крови позволили оценить степень активации симпатико-адреналовой системы организма в ответ на психоэмоциональную стрессовую реакцию, возникающую при экстубации больных с ОСЛТ, а также подтвердили высокую эффективность комплексной подготовки к экстубации. При исходном нормальном уровне гликемии во всех

группах, наибольшее возрастание гликемии отмечено в группе клинического сравнения I (от 3,7 до 5,5 ммоль/л). В группе клинического сравнения II и основной группе уровень гликемии повысился незначительно и составил, соответственно, 3,6 и 3,8 ммоль/л до экстубации (4,3 и 4,2 ммоль/л после экстубации), что не выходило за пределы должных величин и не имело достоверного различия между собой.

Отсутствие выраженной гликемии после экстубации подтверждает высокие стресс-лимитирующие качества ГОМК, позволяющие обеспечить адекватное выполнение экстубации у больных с ОСЛТ основной группы и группы клинического сравнения II.

Выводы

1. Манипуляция экстубация является стрессовой реакцией для больного с ОСЛТ, о чем свидетельствует динамика эозинофилов, кортизола и гликемии.
2. У большинства больных с ОСЛТ (более 55%) имеется аллергический компонент, что подтверждается анамнестическими данными.
3. Применение в комплексной подготовке препаратов: ГОМК, преднизолон, димедрола и лазика позволяет более полно воздействовать на патофизиологические составляющие экстубации – воспаление, стресс и аллергия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиника и лечение острых стенозов гортани у детей [Текст]/В.П.Алферов, С.Б.Соловьев, Б.М.Бронштейн //Педиатрия.-1989.-№2.-С.82-85.

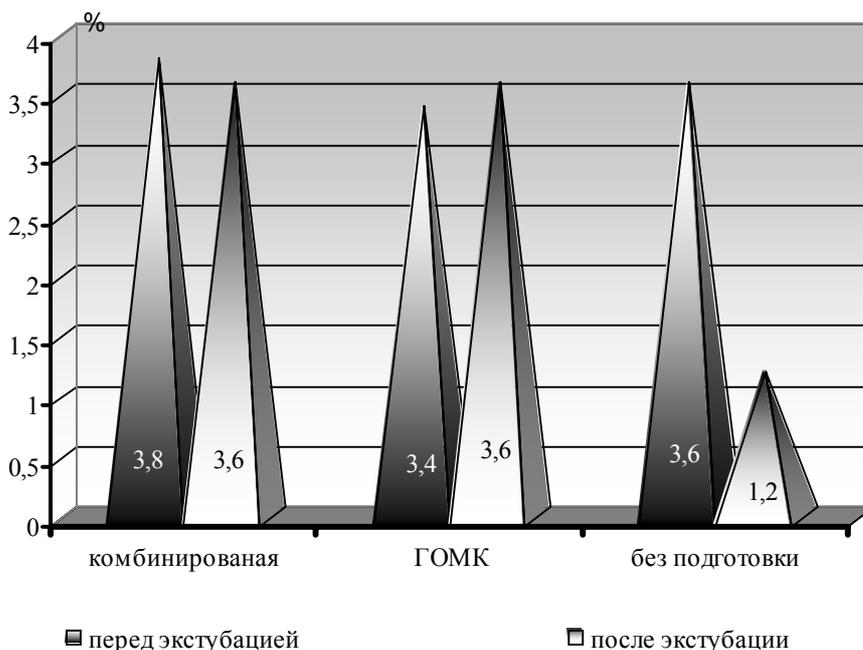


Рис. 2. Количество эозинофилов в крови при различных способах экстубации.

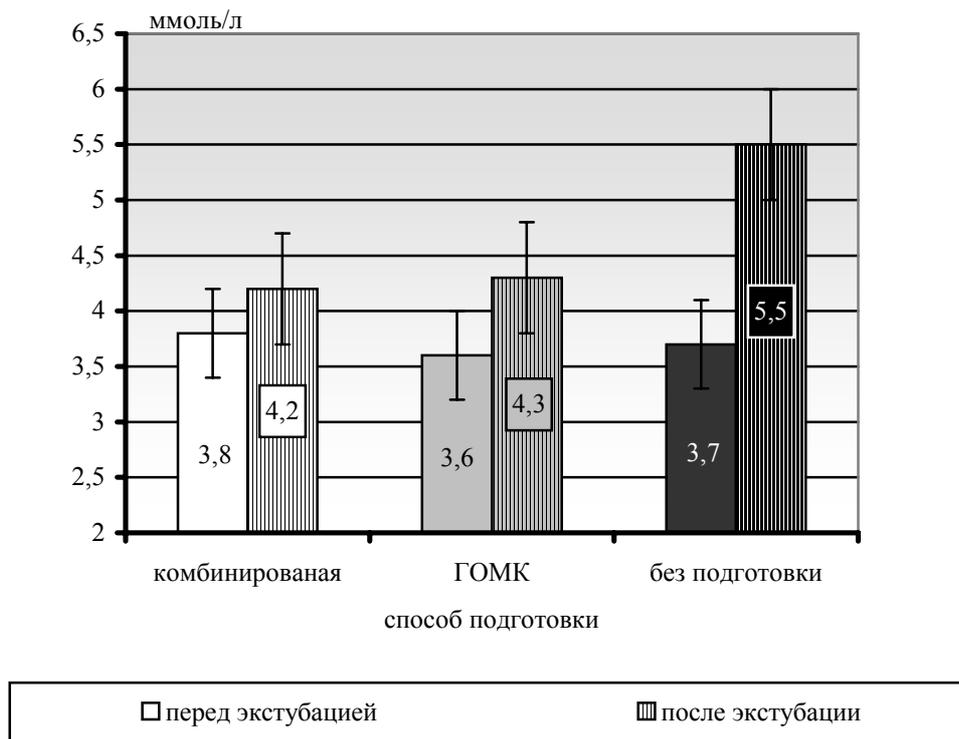


Рис. 3. Динамика уровня гликемии при различных способах экстубации

2. Интубационные ларинготрахеальные осложнения у детей (причины и пути профилактики) [Текст]/Г.Г.Асланян//Вестник оториноларингологии.-1986.-№5.-С.56-61.

3. Оказание скорой медицинской помощи при острых аллергических заболеваниях [Текст]/Балаболкин И.И. [и др.]//РМЖ.-2001.-Т.9, №20.-С.20-22.

4. Использование методики ИЦК для экстубации «во сне» после ТВА на основе дипривана и фентанила [Текст]/Казеннов В.В. [и др.]//Вестник интенсивной терапии.-2000.-№3.-С.14-15.

5. Вирусный круп у детей: клиника, диагностика, тактика терапии [Текст]/Е.О.Комаровский.-Харьков, 1993.-С.298-312.

6. Опыт лечения больных со стенозирующими

ларинготрахеобронхитами при ОРВИ в отделении реанимации [Текст]/Мартышкин А.С. [и др.]//Инфекционные болезни у детей: сб. науч. тр.-Л., 1987.-С.43-48.

7. Лечебная тактика при острых инфекционных стенозов гортани у детей на догоспитальном этапе [Текст]/Т.Ш.Михелашвили, С.Ф.Джумук, Т.М.Ушакова//Педиатрия.-1998.-№2.-С.47-48.

8. Сравнительная оценка эффективности различных методов лечения острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей [Текст]/Обгаидзе Т.Н. [и др.]//Педиатрия.-2000.-№4.-С.39-41.

9. Синдром крупа как проявление респираторного алергоза [Текст]/Учайкин В.Ф. [и др.]//Педиатрия.-1999.-№6.-С.33-37.

10. Острый стенозирующий ларинготрахеобронхит у детей [Текст]/Фейгин Г.А. [и др.].-Алма-Ата, 1981.-С.18-45.

