doi: 10.17116/otorino201681137-39

Влияние эндогенной интоксикации на клиническое течение различных форм острого стенозирующего ларинготрахеита у детей

Асс. Г.У. САМИЕВА[1], д.м.н., проф. Х.Э. КАРАБАЕВ[2]

[1]Кафедра оториноларингологии (зав. — доц. Н.Ж. Хушвакова) Самаркандского медицинского института, Самарканд, Узбекистан, 140100; [2]кафедра оториноларингологии, детской оториноларингологии и стоматологии (зав. — проф. Ш.Э. Амонов) Ташкентского педиатрического медицинского института, Ташкент, Узбекистан, 100140

The influence of endogenous intoxication on the clinical picture of various forms of acute stenosinglaryngotracheitis in the children

G.U. SAMIEVA, KH.E. KARABAEV

[1]Samarkand Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan, 140100; [2]Tashkent Pediatric Medical Institute,Tashkent, Uzbekistan, 100140

Цель исследования — изучение влияния эндогенной интоксикации на клиническое течение острого стенозирующего ларинготрахеита. Проведено клинико-лабораторное обследование 275 детей с острым стенозирующим ларинготрахеитом. С целью диагностики характера и выраженности синдрома интоксикации проведено динамичное исследование показателей: содержание среднемолекулярных пептидов, токсического фактора крови, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Также проводили подсчет лейкоцитарного индекса интоксикации. Показано, что при ОСЛТ уровень показателей эндогенной интоксикации у детей находится в прямой зависимости от клинических особенностей и тяжести течения заболевания.

Ключевые слова: острый стенозирующий ларинготрахеит, эндогенная интоксикация.

The objective of the present study was to evaluate the influence of endogenous intoxication on the clinical picture of various forms of acute stenosinglaryngotracheitis in the children. The clinical and laboratory examination involved 275 patients presenting with this pathology. Special emphasis was laid on diagnostics of the character and severity of intoxication syndrome. To this effect, we carried out a dynamic study of variations in the blood levels of medium molecular weight peptides, the toxic blood factor, and circulating immune complexes (CIC). It is concluded that the parameters of endogenous intoxication in the children with acute stenosinglaryngotracheitis are directly related to the specific clinical features and severity of this disease.

Keywords: acute stenosinglaryngotracheitis, endogenous intoxication.

Проблема борьбы с синдромом эндогенной интоксикации весьма актуальна, поскольку этот синдром имеет место практически у всех детей с острым стенозирующим ларинготрахеитом (ОСЛТ) и является ведущим в патогенезе этого заболевания. При этом в организме накапливается избыточное количество промежуточных и конечных продуктов обмена веществ, оказывающих токсическое действие на важнейшие системы жизнеобеспечения [1—4]. При ОСЛТ у больных с истощением репаративных процессов и резким снижением естественных функций организма может развиться инфекционно-токсический шок. Его возникновение обусловлено применением больших доз антибиотиков, так как при этом происходит гибель большого количества возбудителей и обильное поступление в кровь эндотоксинов, при котором тяжелое состояние организма усугубляется резким нарушением гемодинамики, циркуляции и перфузии тканей. В патогенезе шока ведущее место занимает нарушение микро- и макроциркуляции. Именно высокая эндогенная интоксикация (ЭИ) является основным фактором летальности при этих состояниях.

В связи с этим цель нашего исследования — изучение влияния ЭИ на клиническое течение ОСЛТ.

Пациенты и методы

Проведено клинико-лабораторное обследование 275 детей с ОСЛТ, поступивших в городскую инфекционную больницу №3 Ташкента в период с 2011 по 2014 г.

Все обследованные были объединены в две группы по формам ОСЛТ согласно классификации Ю.В. Митина [5]. 1-я группа включала 122 (44,4%) больных с первичным стенозирующим ларинготрахеитом (ПСЛТ), 2-я — 153 (55,6%) больных с рецидивирующим стенозирующим ларинготрахеитом (РСЛТ).

© Г.У. Самиева, Х.Э. Карабаев, 2016

[1]e-mail: samg83@rambler.ru

[2]e-mail: doctor_karabaev@mail.ru

Таблица 1. **Показатели эндотоксемии у детей с острым стенозирующим ларинготрахеитом**

Показатели эндотоксемии	Контрольная группа (n=30)	1-я группа (n=122)	2-я группа (n=153)
СМП, усл.ед	0,280±0,04	0,545±0,05***	0,601±0,05***
ТФ, у.т.е.	26,5±1,36	48,1±1,1***	62,2±5,9***
ЦИК, усл.ед.	52,1±5,9	175,0±10,1***	216±14,8***
ЛИИ, усл.ед.	0,23±0,04	1,01±0,01***	1,7±0,04***

Примечание. * — различия относительно данных группы здоровых значимы: * — p<0,05, ** — p<0,01, *** — p<0,001.

Таблица 2. **Показатели эндотоксемии у детей с первичным стенозирующим ларинготрахеитом по степени тяжести**

Степень тяжести	СМП, усл.ед.	ТФ, мкг/л	ЦИК, усл.ед.	ЛИИ, усл.ед.
Здоровые	0,280±0,04	26,5±1,36	52,1±5,9	0,23±0,04
Среднетяжелое	0,321±0,05**	33,5±1,8***	82,0±3,1***	0,42±0,05**
Тяжелое	0,545±0,05***	48,1±1,1***	175,0±10,1***	1,01±0,01***
Очень тяжелое	0,675±0,06***	53,9±2,7***	228,0±3,6***	2,61±0,02***

Примечание. * — различия относительно данных группы здоровых значимы: * — p<0,05, ** — p<0,01, *** — p<0,001.

Таблица 3. **Показатели эндотоксемии у детей с рецидивирующим стенозирующим ларинготрахеитом в зависимости от степени тяжести заболевания**

Степень интоксикации	СМП, усл.ед.	ТФ, мкг/л	ЦИК, усл.ед	ЛИИ, усл.ед.
Здоровые	0,280±0,04	26,5±1,36	52,1±5,9	0,23±0,04
Среднетяжелая	0,490±0,05**	44,5±2,9***	130±15,4***	0,5±0,08**
Тяжелая	0,601±0,05***	61,2±1,9***	216,0±14,8***	1,73±0,04***
Очень тяжелая	0,703±0,06***	75,9±3,8***	306,0±17,6***	3,32±0,2***

Примечание. * — различия относительно данных группы здоровых значимы: * — p<0,05, ** — p<0,01, *** — p<0,001.

Проведено динамическое исследование следующих показателей: содержание среднемолекулярных пептидов (СМП) по методу Н.И. Габриэлян [6], токсического фактора крови с помощью специфических антигенных биологических тестов — парамецийный тест-определение времени гибели парамеций в сыворотке крови больного [7]. Также определяли циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) [8] и проводили подсчет лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) [9].

Степень эндогенной интоксикации организма оценивали по содержанию молекул средней массы в сыворотке крови и по индексу Кальф-Калифа (ЛИИ).

Результаты и обсуждение

У больных с ОСЛТ в разгар клинических проявлений отмечалось повышение содержания всех показателей эндогенной интоксикации по сравнению с группой здоровых (p<0,05—0,001). Так, показатели СМП у детей с ПСЛТ увеличивались на 94,6%, а у детей с РСЛТ — на 114,6%, токсический фактор у детей с ПСЛТ — на 81,5%, а у детей с РСЛТ — на 134,7% **(табл. 1)**.

Уровень ЦИК у детей с ПСЛТ возрос в 3,4 раза, а у детей с РСЛТ — в 4,1 раза. Следовательно, уровень ЦИК у детей с ОСЛТ сочетался с тяжестью состояния больного. Сравнивая информативность показателей при оценке ЭИ, следует отметить, что наиболее информативным явился ЛИИ, уровень которого у детей с ПСЛТ возрос в 4,4 раза, а у детей с РСЛТ — в 7,4 раза.

Необходимо отметить, что наиболее высокие значения показателей эндогенной интоксикации: СМП, ТФ (трансферин), ЦИК и ЛИИ регистрировались у больных с очень тяжелым состоянием, причем чем выше уровень показателей ЭИ, тем выше была степень интоксикации.

Таким образом, наши исследования выявили нарастание ЦИК, которые, как известно, играют непосредственную роль в патогенезе бактериальных инфекций. При ОСЛТ у детей уровень показателей эндогенной интоксикации находится в прямой зависимости от клинических особенностей и тяжести течения заболевания **(табл. 2)**.

При среднетяжелой степени у больных детей уровень СМП увеличивался на 14,7%, при тяжелой — на 94,6% и при очень тяжелой степени — на 141,1% относительно соответствующих показателей у здоровых детей. При среднетяжелой степени уровень токсического фактора увеличивался на 26,4%, при тяжелой — на 81,5% и при очень тяжелой — на 103,1% относительно соответствующего показателя у здоровых.

Идентичная картина складывается и у детей с РСЛТ. Уровень показателей эндогенной интоксикации находится в прямой зависимости от тяжести течения заболевания, однако несколько выше, чем у детей с ПСЛТ **(табл. 3)**.

Таким образом, по клинико-биохимическим проявлениям синдром эндогенной интоксикации обусловливает тяжесть клинического течения острого стенозирующего ларинготрахеита у детей, что требует проведения незамедлительного адекватного лечения.

Уровень показателей ЭИ находится в прямой зависимости от тяжести клинического течения и степени интоксикации, причем у больных с РСЛТ этот уровень несколько выше, чем у детей с ПСЛТ.

Конфликт интересов отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кладова О.В. *Иммунопатогенез, клиника и лечение рецидивирующего крупа у детей:* Дис. ... д-ра мед наук. М. 2003.
2. Крамарь Л.В., Арова А.А., Желудков Ю.А., Мухина Н.В., Медведева Т.О., Невинский А.Б., Родионова Н.В., Алюшин А.М. Оптимизация терапии острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей с учетом данных доказательной медицины. *Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН*. 2009;(4):34-36.
3. Орлова С.Н., Аленина Г.М., Караваев В.Е., Бердунова Е.Г., Калистратова Е.П. *Микробиоценоз слизистых оболочек респираторного и пищеварительного трактов у детей со стенозирующими ларинготрахеитами*. «Четвертый конгресс детских инфекционистов». Материалы. М. 2005.
4. Орлова С.Н., Аленина Г.М., Караваев В.Е., Бердунова Е.Г., Калистратова Е.П. *Лечение и реабилитация детей с рецидивирующими стенозирующими ларинготрахеитами: информационно-методическое письмо для врачей-педиатров*. Иваново. 2005;4.
5. Митин Ю.В. Острый ларинготрахеит у детей. М.: Медицина; 1986.
6. Габриэлян Н.И., Левицкий Э.Р., Дмитриев А.А. *Скрининговый метод определения средних молекул в биологических жидкостях*. Методическая рекомендация. М.: Изд-во Московского университета; 1985.
7. Пафомов Г.А., Бурдыга Ф.А., Ширинова М.Н. Экспресс-метод определения токсичных свойств крови и лимфы с помощью парамеций при экзо- и эндотоксикозах. *Советская медицина*. 1980;(1):42-44.
8. Haskova V, Kaslik J, Riha I, Matl I, Rovensky J. Simple method of circulating immune complex detection in human sera by polyethyleneglycol precipitation. *Z Immunitatsforsch. Immunobiol.* 1978;(154):399-406.
9. Кальф-Калиф Я.Я. О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении. *Врачебное дело*. 1941;1:31-35.
10. Deitmer T. Open surgical treatment of laryngo tracheal stenoses in children. *Laryngorhinootologie*. 2007;80(2):90-95.
11. Hogg JC. Role of Latent viral infections in chronic obstructive pulmonary disease and asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;(15):71-75.