

© КАРНАУХОВ А.Т., МАКОВЕЦКАЯ Е.А., УШАКОВ Р.В., КАРНАУХОВ В.А., МАШУКОВ А.В.,  
МОЛОДЦОВА Т.В. –  
УДК 616.314-002-053.2-08

## ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ

*А.Т. Карнаухов, Е.А. Маковецкая, Р.В. Ушаков, В.А. Карнаухов,  
А.В. Машуков, Т.В. Молодцова.*

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – акад. МТА и АН ВШ А.А. Майбогода, курс детской хирургической стоматологии, зав. – д.м.н. А.Т. Карнаухов, кафедра хирургической стоматологии ГИДУВ г. Москва, зав. – проф. Р.В. Ушаков)

**Резюме.** Выделение препаратов, обладающих достаточной активностью в отношении возбудителей воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ВЗ ЧЛО) у детей, позволило создать схему проведения этиотропной эмпирической антибактериальной терапии. В данной схеме нами сведены две группы препаратов: первой очереди и резервная. Деление произведено с учетом этиологического фактора, активности препарата, его токсичности, доступности, пути введения и возможности применения в детской практике.

Основу консервативного лечения составляла антибактериальная терапия [1,5], которая дополнялась общеукрепляющими, десенсибилизирующими и иммунными средствами, а также проведена оценка двух групп препаратов для местного лечения: с преимущественно некролитическим действием (тералгим, лизосорб); с преимущественно антибактериальным действием (левомеколь, левосин, 1% раствор диоксицина на поливиниловом спирте, гелевые растворы метронидазола, нитазола с поливинилпирролидоном (ПВП), композиций полисепта и фогуцида с ПВП и полиэтиленгликолем, диоксицина с поливениловым спиртом (ПВС) [4,8,9]. Антибактериальные препараты (антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны и др.) применялись нами в лечении всех больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО).

В настоящее время наиболее эффективной является дифференцированная тактика лечения детей с различными формами воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области с учетом нозологии и стадии заболевания, возраста, преморбидного фона, этиологии процесса, состояния иммунобиологической реактивности организма ребенка и генетической предрасположенности [3, 12].

### Материалы и методы

Важным фактором, повышающим эффективность местного применения антибиотиков, является их сочетание с протеолитическими ферментами животного происхождения (трипсин, химотрипсин, химопсин), которое использовалось у 48 больных. С гнойно-воспалительными заболеваниями ЧЛО нами применялись ингибиторы протеолиза (трасилол, контрикал).

Контрикал применяли в 12,8% случаев с наиболее тяжелыми формами гематогенного остеомиелита, а также у детей с одонтогенной природой заболевания (23,1%).

Азолодержащие средства (метронидазол, нитазол), а также бисептол, сульфаниламиды, нитрофураны назначались в комбинации с антибиотиками (78,3% случаев).

При одонтогенных воспалительных заболеваниях ЧЛО антибиотики назначались в комбинации с другими антибактериальными средствами (53,1% наблюдений). Комбинации антибиотиков, включая комплексные препараты [4,8,9,10], использовались у больных с первично-хроническими продуктивными воспалительными процессами нижней челюсти (27,2%) в дозировках в целом более высоких, чем при неодонтогенных заболеваниях. Замена антибиотиков и их сочетаний проведена 23 больным в связи с отсутствием динамики в клинической картине заболевания (гематогенный и одонтогенный остеомиелиты, воспалительный инфильтрат) и 27 – через 1-2 суток после получения данных по чувствительности доминирующих бактерий ассоциации к антибиотикам. При одонтогенных воспалительных заболеваниях в группе детей 4-6 лет использовали группу I очереди – линкомицин, рулид, а в группе детей 7-12 лет – линкомицин, линкоцин, клиндамицин. При отрицательной динамике течения воспалительных заболеваний назначали группу резерва – спирамицин, цефалоспорины III-IV поколения в сочетании с имидазолами.

В качестве препаратов для замены наиболее часто использовали при неодонтогенных воспалительных заболеваний группу антибиотиков I очереди – аугментин, цефалексин, а также группу резерва – цефалоспорины (III-IV поколения), цефтриаксон, фузидин, далацин, далацин Ц.

Изменение тактики в применении антибактериальных средств заключалось в следующем: использование антибиотиков и их сочетаний, способных воздействовать на обычно превалирующие виды микробных ассоциаций как анаэробные, так и факультативные – назначение нитазола, би-



септола, диоксидина; исключение из комбинаций канамицина, бензилпенициллина. Основу консервативного лечения составляла антибактериальная терапия, которая дополнялась общеукрепляющими, десенсибилизирующими и иммунными средствами. Антибактериальные препараты (антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны и др.) применялись нами в лечении всех больных с воспалительными заболеваниями ЧЛО, а также применение местного лечения антибактериальными средствами.

В течении и исходах воспалительных заболеваний ЧЛО у детей большую, если не решающую роль играет состояние естественной резистентности и гуморальные факторы защиты. В этой связи большое значение имеет иммунотерапия, воздействующая на защитные силы больного ребенка. Применение стафилококковых анатоксина, антифагина и других иммуномодуляторов до выявления этиологии заболевания целесообразно, т.к. иммунотерапия при нестафилококковой этиологии заболевания будет являться профилактикой стафилококковых осложнений, а также благоприятно воздействовать на течение воспалительных заболеваний. Выделяются два направления иммунотерапии – пассивная и активная иммунотерапия.

При гематогенном остеомиелите, сопровождающемся в 50% случаев сепсисом, нами установлено в 45,7% случаев стафилококковая природа заболевания. Этим больным в острую стадию заболевания показана пассивная иммунотерапия антистафилококковыми плазмой и иммуноглобулином. В наших наблюдениях антистафилококковая плазма применялась при лечении в 25,9% случаев среди детей.

Другим средством пассивной иммунизации является антистафилококковый иммуноглобулин, который обладает выраженным иммуностимулирующим действием. В комплексной терапии заболевания антистафилококковый иммуноглобулин применялся в 37,2% случаях на ранних стадиях развития воспаления

Анатоксинотерапию проводили детям старше 6 месячного возраста с хроническим течением заболевания, а также в период противорецидивного лечения в 23,9% случаев.

Особую трудность в лечении представляли продуктивные (первично-хронические) воспалительные заболевания ЧЛО. Большую роль в комплексной терапии детей играет вакцинация. Из закрытого очага воспаления выделялась микрофлора с последующим получением аутовакцины.

Учитывая тяжесть течения воспалительных заболеваний ЧЛО у детей первых месяцев и лет жизни, использовались прямые переливания крови как донорской, так и из числа близких родственников, предварительно иммунизированных активно стафилококковым анатоксином или антифагином.

Помимо патогенетического лечения, в комплексной терапии детей с воспалительными заболеваниями ЧЛО важное значение имели мероприятия интенсивной терапии, включающие в себя борьбу с гипертермическим синдромом, с кислородной недостаточностью при легочных осложнениях, коррекцию нарушений кислотно-щелочного состояния, водно-электролитного обмена.

Детоксикационная терапия предусматривала санацию гнойного очага и мероприятия, направленные на улучшение выведения токсических веществ.

ществ, что достигалось введением соответствующих растворов и жидкостей.

Стимуляция обменных и окислительно-восстановительных процессов помимо указанных мероприятий достигалась проведением витамино-терапии (А, С, В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и др.).

#### Результаты и обсуждение

Вышеизложенный подход к лечению воспалительных заболеваний ЧЛО у детей позволяет отметить:

- 1) При местном применении антибиотиков с добавлением протеолитических ферментов достигается улучшение контакта антибактериальных препаратов с микробными клетками благодаря некролизу последних. Наибольший эффект отмечали при использовании этого метода у больных с выраженным местными клиническими проявлениями.
- 2) У больных с гнойными воспалительными заболеваниями ЧЛО ингибиторы протеолиза подавляют ферментные системы бактерий, усиливая действие антибиотиков на патогенную микрофлору. Исследования, проводимые у больных с септическими заболеваниями (М.И. Кузин, Б.М. Костючёнок, 1990), выявляли значительное повышение протеолитической активности крови больных, способствующей активации кининов (калликреин, брадикинин), которые являются важнейшими медиаторами воспаления (А.И. Воложин, 1996, Р.В. Ушаков, В.Н. Царев, 1997), изменяя проницаемость капиллярной мембранны и вызывая вазоконстрикторный эффект. Это явилось теоретическим обоснованием применения ингибиторов протеолиза у детей с острым гематогенным и одонтогенным остеомиелитами челюстей, так как заболевания, как правило, имеет токсикосептический характер. Применение контрикала, трасилола у детей с септическим течением деструктивного остеомиелита нередко имело выраженный эффект.
- 3) Пассивная иммунотерапия антистафилококковой плазмой и иммуноглобулином в острую стадию воспаления у большинства детей показала выраженный клинический эффект, улучшалось общее состояние, аппетит, уменьшалась интоксикация, нормализовалась температура тела и гематологические показатели. В боль-

шинстве случаев отмечался клинический эффект со снижением интоксикации и улучшением общего состояния ребенка. Однако пассивный иммунитет не стоек. Это диктует необходимость при ведении таких больных в период с реконвалесценции острых септических состояний с целью закрепления результатов проводимой терапии и профилактики рецидивов заболевания проводить активную иммунизацию специфическими иммунопрепаратами.

- 4) При своевременно начатом лечении анатоксиком снижалось число случаев рецидивов заболевания, быстро проходили последствия и осложнения и повышался антитоксический иммунитет.
- 5) При использовании аутовакцины получен положительный результат у 3 детей.

Таким образом, из указанных современных комплексных антибактериальных средств в группе детей 4-6 лет наиболее перспективными являются при одонтогенных воспалительных заболеваний ЧЛО группа антибиотиков I очереди – линкомицин, рурид, а в группе 7-12 лет – линкомицин, клиндамицин. При отрицательной динамике течения воспалительных заболеваний необходимо назначать антибиотики резерва – спирамицин, цефалоспорины III-IV поколения в сочетании с имидазолами.

В качестве препаратов для замены использовать при неодонтогенных воспалительных заболеваниях группу антибиотиков I очереди – аугментин, цефалексин, а также группу резерва – цефалоспорины (III-IV поколения), цефтриаксон, фузидин, далацин, далацин Ц.

Воспалительные заболевания ЧЛО у детей, обусловленные аэробной флорой для местного медикаментозного лечения необходимо использовать композицию двух полимеров: полисепта и ПЭГ, а также композицию – фогуцида и ПЭГ. В отношении анаэробных бактерий, наиболее эффективными являются композиции полисепта с ПВП, фогуцида с ПЭГ, диоксидина с ПВС, которые способствуют быстрому очищению раны от некротических тканей, купируют гноетечение, снижают концентрацию бактерий в гнойном очаге, инфильтрацию тканей и сокращают сроки регенерации тканей.

## THE EMPIRIOTICAL THERAPY OF INFLAMMATORY PROCESSES OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN CHILDREN

A.T. Karnaikhov, E.A. Macovezkaya, R.V. Ushakov, V.A. Karnaikhov, A.V. Mashucov, T.V. Molodtsova

(Irkutsk State Medical University)

The definition of the preparations, which possess a sufficient influence with reference to inflammation agents of the Maxillofacial Region in Children, has allowed creating a scheme of the empiriological antibacterial therapy practice. In the scheme you can see two groups of preparations: the preparations of the first line and the additional group. Taking into consideration the etymological practice this definition is made as following: preparation influence, toxicity, accessible way of adaptation and possibility of use in practice.

### **Литература**

1. Дмитриева Н.В., Дронова О.М. Об оценке эффекта антибактериальной терапии // Антибиотики. – 1991. – Т.36, №2. – С.34-36.
2. Иванова М.С., Лапшин С.Д., Рогинский В.В. и др. Отдаленные результаты консервативно-хирургического лечения хронических периодонтитов постоянных зубов у детей и подростков // Стоматология. – 1995. – №3 – С.56-58.
3. Каршиев Х.К. Анализ смертности больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области // Стоматология. – 1997. – №5. – С.9-10.
4. Коротаев А.Л., Родоман Г.В., Стеценко Е.В. Система адекватного выбора антибактериального препарата // Актуальные вопросы хирургической инфекции: Материалы науч.-практ. конф. – Семипалатинск, 1991. – С.75-76.
5. Мухсинов М.Э. Комплексное лечение острых одонтогенных гнойных заболеваний челюстно-лицевой области у детей. Сб. научных работ 30 лет детской хирургии Таджикистана. – 1994. – С.146-147.
6. Пасевич И.А. Инфракрасное низкоинтенсивное лазерное излучение в диагностике и комплексном лечении острого неспецифического лимфаденита лица и шеи у детей: Дисс. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 1996. – 18с.
7. Прохончуков А.А., Григорьянц Л.А. с соавт. Лазерный хирургический аппарат нового поколения “Доктор” для лечения стоматологических заболеваний на массовом амбулаторном приеме // Стоматология. – 1998. – №5. – С.44-49.
8. Сысолятин П.Г., Арсенович И.А. Актуальные вопросы диагностики и лечение повреждений височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология. – 1999. – №2. – С.34-39.
9. Ушаков Р.В. Химиотерапия в стоматологии. – Вестник стоматологии, 1998. – №5(62). – С.8.
10. Ушаков Р.В., Царев В.Н. Этиология и этиотропная терапия неспецифических инфекций в стоматологии. – Иркутск, 1997. – С.92-95, 110.
11. Alexander M. Microbiologie for antibiotikatherapie // Dtsch.Arztebl. – 1989. – Bd.86. – S.2348-2349.
12. Biederman G.R., Dodson T.B. Epidemiologic review of facial infections in hospitalized pediatric patients // J. Oral Maxillofac Surg. – 1994. – Vol.52, №10. – P.1042-1045.

© ИСАЕВ Ю.С., АЛЕКСЕЕВ И.В., ЗАЙЦЕВ А.П., ЮГОВ К.М., ЛУКОШКИНА Т.В. –

УДК 616-079.6-001.17

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СМЕРТЕЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ**

*Ю.С. Исаев, И.В. Алексеев, А.П. Зайцев, К.М. Югов, Т.В. Аукошкина.*

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – акад. МТА и АН ВШ А.А. Майбодова, кафедра судебной медицины, зав. – проф. Ю.С. Исаев)

**Резюме.** Предложен комплексный, сравнительный метод исследования количественного содержания этанола и окиси углерода в различных жидкых средах организма лиц, погибших от термической травмы (действие крайне высокой и низкой температуры), значительно повышающей достоверность заключения о степени алкогольной и окиси углерода интоксикации, как объективных критериев степени физиологической дееспособности человека перед смертью.

Термическая травма, включающая в себя действие крайне высоких или низких температур (общее переохлаждение, смерть на пожарах) является достаточно частым видом судебно-медицинских экспертиз в регионе Восточной Сибири (резко континентальный климат с сильными морозами, длительный отопительный сезон и др.)

Одной из важнейших задач судебно-медицинской экспертизы трупов при термической травме является оказание помощи правоохранительным органам в осуществлении реконструкции обстоятельств происшествия на основании ретроспективного анализа полученных объективных экспертных данных при использовании специально разработанных для этих целей методик исследования. В частности, при решении данной проблемы возникает вопрос о степени физиологической дееспособности перед смертью, т.е. способности человека совершать активные, целенаправленные,

самостоятельные действия, в определенной степени направленные на попытки самоспасения.

В качестве факторов риска, способствующих наступлению смерти от термической травмы, приводящих к существенному снижению физиологической дееспособности человека является употребление перед смертью спиртных напитков и воздействие на организм продуктов горения, в частности угарного газа (СО). Установлено, что этиловый алкоголь относится к ядам резорбтивного действия (проявляет свое действие после всасывания) и оказывает существенное влияние на головной мозг, угнетая функции центральной нервной системы, нарушая в первую очередь мыслительные и волевые психические процессы. Окись углерода (СО) относится к группе кровяных ядов, поступая во время дыхания через легкие в организм, данный яд блокирует дыхательную функцию крови за счет образования стойкого