

ные структуры. Клеточные органеллы, (ядро, аппарат Гольджи, лизосомы) – рассматриваются, как специализированные компартменты с набором функционально связанных ферментов. Объединение клеток, сходных по функциям и морфогенезу – можно именовать кластером.

Компартментно-кластерный анализ позволяет определить норму для различных аспектов жизнедеятельности, а, следовательно, прогнозировать развитие заболевания у человека или в популяции.

Переход научного сообщества от бинарной парадигмы, как господствующей концептуальной системы, стиля мышления – к тернарной, к сожалению, происходит с использованием традиционных бинарных понятий. Прежняя научная парадигма была аналитической. Разделение целого на две части (дихотомия) породило диады, или бинарные оппозиции. Науки делились на естественные – гуманитарные, прикладные – фундаментальные.

Для синтеза необходима другая элементарная структура, хотя бы тернарная, или триадная. Триада – совокупность трех элементов, связанных между собой. Они могут быть линейными (одномерными), переходными и системными (целостными). Одномерные триады структурно упрощены (левые – центр – правые), переходные – не раскрывают движущую структуру (тезис – антитезис – синтез). Системные триады представлены единством трех потенциально равноправных элементов одного уровня, каждый из которых служит мерой совмещения двух других. Так, в математической статике триада: точность – вероятность – правильность – соответствуют этому принципу. Системная триада – элементарная структура синтеза. Третий элемент относится к бинарным противоречиям как критерий истины, или мера компромисса. Системная триада лежит в основании тетраэдра, вершину которого представляет результат синтеза. Если к диаде явление – сущность – добавить монаду: структура, то получится триада. Такое замыкание может быть аналитическим (рациональным), качественным (эмоциональным), или субстанциальным (интуитивным). В триаде: явление – сущность – структура явление носит качественный характер, сущность – субстанциальный, а структура – аналитический, замкнувший триаду компонент.

Необходимо, наряду с осмыслением выявленных новых закономерностей, или новых представлений о ранее выявленных закономерностях в живых системах, – ставить задачи перед смежными науками для осуществления системного синтеза накопленных при системном анализе результатов.

#### **КЛИНИКО-ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИК ПРИ ЭНДОТОКСИКОЗЕ**

Киселева Р.Е., Кузьмичева Л.В.

*Мордовский государственный университет,  
Саранск*

Исследовали динамику циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) при бронхолегочных заболеваниях, сопровождающихся накоплением в плазме крови больных эндотоксинов. Накопление патологических интермедиатов обмена веществ: белков (молекулы средней массы, R-белки), продуктов перекисного окисления липидов приводит к образованию иммунных комплексов, длительно циркулирующих в

кровенном русле. При обструктивном бронхите, острой пневмонии в фазу обострения отмечено повышение содержания циркулирующих иммунных комплексов в крови соответственно в 1,6 и 1,7 раза, при инфекционно-аллергической бронхиальной астме – в 1,8 раза по сравнению с контрольной группой. Это свидетельствует об избыточности антигенов и затрудненном удалении токсических среднемолекулярных комплексов. Увеличение количества ЦИК стимулирует реакцию тканевого повреждения и согласуется с недостаточностью В-лимфоцитов. В норме образование ИК является одним из механизмов элиминации антигенов. При хроническом течении системных заболеваний образуются длительно циркулирующие ИК, к которым относятся определяемые в нашей работе среднемолекулярные ЦИК, которые очень трудно выводятся из организма в связи с блокадой макрофагальной фагоцитарной системы. Комплексы, фиксированные в тканях, длительно находятся в местах фиксации без фагоцитирования, вызывая локальные воспалительные реакции. Развитие патологического процесса при бронхолегочных заболеваниях зависит от концентрации, персистенции и времени образования ИК и определяется дефектами в механизмах элиминации их из организма. Отложение повышенных количеств ЦИК по-видимому объясняется рядом причин: дефектами в ретикулоэндотелиальной системе и системе комплемента, повышенной проницаемостью сосудистой стенки, связанной с увеличением содержания гистамина в плазме в 3,5 раза и серотонина в 1,8 раза (Киселева, Кузьмичева, 2005), снижением способности к локальной активации комплемента, угнетением функции тканевых фагоцитов. Поэтому после проведенной терапии в стадии ремиссии содержание ЦИК незначительно снижается у больных обструктивным бронхитом на 8,5%, острой пневмонией – на 11%, инфекционно-аллергической бронхиальной астмой – на 12% по отношению к стадии обострения и, естественно, не достигает уровня контроля. Накопившиеся в крови ЦИК оказывают повреждающее действие за счет способности вызывать острую воспалительную реакцию, в результате которой они связываются с компонентами комплемента с Fc- и C<sub>3b</sub>-рецепторами на тромбоцитах, нейтрофилах, базофилах. В случае, когда элиминирующие факторы оказываются несостоятельными, ЦИК вызывают множественные патологические процессы, одним из которых является некомпенсируемое увеличение перекисного окисления липидов, являющееся одним из основных процессов повреждения биологических мембран клеток (Киселева, Кузьмичева, 2004). Это вызывает функциональную неполноценность клеток и характеризует общую картину интоксикации организма.

## ОСЛОЖНЕНИЯ АСПИРАЦИИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ В ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНЫЕ ПУТИ У ДЕТЕЙ

Козырева Н.О.

*Ростовский Государственный  
медицинский университет,  
Ростов-на-Дону*

Из 215 детей, находящихся на обследовании в Областной детской больнице, аспирация инородных тел осложнилась бронхитами и пневмониями в 91,6% случаев. Наиболее частым осложнением аспирации инородного тела были бронхиты (83,7%): острый простой бронхит - 36,5%, обструктивный бронхит - 47,2% случаев. В первые сутки после аспирации инородного тела бронхиты развились у 95,4% детей, в первые 3 суток - у 93,1%, в первую неделю после аспирации - у 91,0%. Если длительность аспирации инородного тела в дыхательные пути превышала 7 дней, то частота развития бронхита несколько снижалась - у 73,3% случаев. Нужно отметить, что частота возникновения бронхитов у детей с аспирацией инородных тел тем выше, чем моложе ребенок. У детей первых 2 лет жизни бронхиты осложнили аспирацию инородного тела в 62,1% случаев, а у детей старше 2-летнего возраста - только в 37,9%.

Развитие бронхитов отмечалось при аспирации любых инородных тел, но при аспирации органических инородных тел частота развития бронхитов (86,0%) выше по сравнению с аспирацией неорганических инородных тел (69,2%).

Помимо этого, аспирация инородных тел в дыхательные пути у части детей осложнялась пневмонией (13,7%) независимо от природы аспирированного инородного тела. У детей первых 2 лет жизни пневмония осложняла аспирацию инородного тела значительно чаще (66,7%), чем у более старших детей (33,3%). Скорость развития пневмоний была различной. В первые сутки после аспирации инородного тела пневмония развилась у 4,6% детей, в первые 3 суток - у 6,9%, в первую неделю после аспирации - у 9,1%. Если длительность аспирации составляла более 1 недели, то пневмония отмечалась чаще (26,7%). Таким образом, с увеличением длительности нахождения инородного тела в трахеобронхиальном дереве частота пневмоний значительно увеличивалась.

Выявлена также зависимость частоты возникновения пневмоний от характера инородного тела: при органических инородных телах частота возникновения пневмоний в 2-3 раза выше, чем при неорганических инородных телах. Кроме того, несколько чаще отмечалась левосторонняя (59,1%) локализация пневмонии по сравнению с правосторонней (40,9%). Причем, пневмония чаще возникала при попадании кусочков разжеванных инородных тел в сегментарные бронхи (50,0%).

В 2,5% случаев у детей после аспирации инородного тела возникали посттравматические ларингиты на 1-ой (80,0%) или 2-ой (20,0%) неделях после аспирации у детей раннего возраста.

Выявлено, что при длительности аспирации инородного тела в течение суток частота развития бронхолегочных осложнений составляет 34,5% случаев. Частота развития осложнений значительно выше у детей раннего возраста: у детей первых двух лет жи-

ни частота развития осложнений составила 85,3%, а у детей старше двухлетнего возраста - лишь 14,7%. Аналогичные результаты выявляются и при длительности нахождения инородного тела в течение 3 суток: частота развития осложнений в этом случае составила 52,8% случаев. Из них у детей первых двух лет жизни частота развития осложнений составила 81,7% случаев, а у более старших детей - 18,3% случаев.

Нужно отметить, что при органических инородных телах частота развития бронхолегочных осложнений (75,0%) значительно выше, чем при неорганических (25,0%).

## ОБ ОДНОЙ НАРКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ГИПОТЕЗЕ

Косых Н.Э., Колотилин Г.Ф.,  
Савин С.З., Посвалюк Н.Э.

*Вычислительный центр ДВО РАН,  
Хабаровск*

По официальным данным, в России более 3,5 тыс. человек умирает каждый год от передозировки наркотиков. Но в Хабаровском крае, в котором проживает чуть более 1% населения страны, например, эти показатели намного ниже. Количество наркозависимых людей за последние десятилетие в России увеличилось почти в девять раз. Причем разные федеральные начальники озвучивают показатели, расходящиеся в 2-3 раза. ФСКН считает, что число россиян, «отравленных наркотиками», по экспертным оценкам, сегодня достигает уже 4-7 млн. человек. Однако показатели наркологической зависимости по Хабаровскому краю не столь значительны - общий рост наркозависимых в 3-5 раз ниже, чем заявленные федеральным ведомством по стране. Региональные медицинские информационно-аналитические центры дают суммарные стандартизованные показатели по РФ на порядок ниже. Столь значимые различия в статистических показателях федерального центра и региональных данных могут объяснить некоторые парадоксы борьбы с нелегальным наркобизнесом, в частности, сообщения руководства ФСКН о том, совместными усилиями служб наркоконтроля и общественных организаций уже в 2004 году удалось приостановить «наркоэпидемию». И как по команде информация с мест также резко стала оптимистичной - региональные управления по Хабаровскому и Приморскому краю также доложили о снижении числа лиц, состоящих на наркологическом учете. В то же время анализ криминогенной обстановки в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ в Хабаровском крае свидетельствуют о растущих доходах регионального наркобизнеса и втягивании в него прежде всего подростков: нижний порог наркозависимости опустился до 9-10 лет. Рассмотрены сведения за период с 1992-2004 гг. об общем количестве зарегистрированных в Хабаровском крае преступлений, связанных с наркотиками, некоторых их видах, о количестве и составе лиц совершивших подобные преступления. Анализ динамических рядов для этих показателей выявил некоторые особенности. Так выяснилось, что количество зарегистрированных органами внутренних дел преступлений этого вида не коррелирует с численностью населения края. Несмот-