

УДК 616.24-093-/098-099

В.П.Самсонов, К.В.Самсонов

ПРОБЛЕМЫ БАКТЕРИАЛЬНОГО ЭНДОТОКСИКОЗА В ПУЛЬМОНОЛОГИИ*ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН*

V.P.Samsonov, K.V.Samsonov

**PROBLEMS OF BACTERIAL
ENDOTOXICOSIS IN PULMONOLOGY**

Все инфекционные болезни органов дыхания сопровождаются развитием эндотоксикоза различной степени выраженности. В нашем Центре в течение 20 лет успешно решаются проблемы диагностики и лечения бактериального эндотоксикоза.

Эндотоксикоз верифицирован у 360 взрослых больных от 18 до 72 лет с различной патологией органов дыхания: острый гнойный гайморит, острый гнойный пансинусит, хронический необструктивный бронхит, бронхиальная астма, острая пневмония, острые гнойно-некротические неспецифические заболевания легких и плевры.

Диагностику эндотоксикоза осуществляли по клиническим тестам, показателям лейкоцитоза, лейкоцитарному индексу интоксикации, парамедианному тесту, уровню молекул средней массы (МСМ), содержанию мочевины и креатинина. Нами были разработаны новые методы диагностики эндотоксикоза по показателям внесосудистой жидкости легких (ВЖЛ) с определением их дискриминантной функции (патент РФ № 2230489), объемной скорости лимфотока (патент РФ № 2197887), разработан новый способ прямой электронно-микроскопической диагностики степени тяжести бактериального эндотоксикоза при гнойно-некротических заболеваниях легких (патент РФ № 2291431).

Бактериальный эндотоксикоз был классифицирован по степеням тяжести. В сравнительном аспекте было установлено, что с увеличением тяжести патологического процесса внутри каждой степенной градации происходит увеличение эндотоксикоза. Например, при гнойно-некротических заболеваниях легких при легкой степени эндотокси-

коза показатели лейкоцитоза были $10,5 \pm 0,25 \cdot 10^9$ л, ЛИИ – $2,5 \pm 0,045$, парамедианное время – $13,9 \pm 0,6$ мин., МСМ – $0,350 \pm 0,019$ ед. опт. пл., креатинин – $115,0 \pm 9,2$ мкмоль/л, мочевины – $8,7 \pm 0,31$ моль/л, ВЖЛ – $151,3 \pm 3,3$ мл/м², объемная скорость лимфотока – $1407,0 \pm 202,0$ мл/24 часа; при средней степени тяжести: лейкоцитоз – $12,4 \pm 0,16 \cdot 10^9$ л, ЛИИ – $4,5 \pm 0,15$, парамедианное время – $9,9 \pm 0,46$ мин., МСМ – $0,450 \pm 0,021$ ед. опт. пл., креатинин – $146,0 \pm 6,7$ мкмоль/л, мочевины – $10,9 \pm 0,49$ моль/л, ВЖЛ – $207,6 \pm 6,6$ мл/м², объемная скорость лимфотока – $1880,0 \pm 208,0$ мл/24 часа; при тяжелой степени тяжести: лейкоцитоз – $14,9 \pm 0,12 \cdot 10^9$ л, ЛИИ – $6,3 \pm 0,014$, парамедианное время – $7,9 \pm 0,45$ мин., МСМ – $0,530 \pm 0,02$ ед. опт. пл., креатинин – $174,0 \pm 5,8$ мкмоль/л, мочевины – $13,1 \pm 0,65$ моль/л, ВЖЛ – $305,3 \pm 6,5$ мл/м², объемная скорость лимфотока – $3720,0 \pm 752,0$ мл/24 часа.

Для решения проблемы лечения бактериального эндотоксикоза при гнойно-некротических заболеваниях легких и плевры были разработаны новые методы: способ лечения выраженного эндотоксикоза при абсцессах правого легкого (патент РФ №1662504), способ детоксикации организма (патент РФ №1713559), способ детоксикации биологических жидкостей (патент РФ №2284834). Предложенными способами комплексно пролечено 136 больных в возрасте от 19 до 66 лет с гнойно-некротическими заболеваниями легких и плевры. При этом, по сравнению с такой же контрольной группой, произошло сокращение сроков лечения на 25 койко-дней, увеличилось количество выздоровевших – с 30,9% до 53,3%, снизилась летальность, после консервативного лечения, с 9,8% до 3,6%, после оперативного лечения, с 9,8% до 0%.

УДК 616.25-002.3-08-099

К.В.Самсонов

МЕСТНАЯ ДЕТОКСИКАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ*ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН*

K.V.Samsonov

**REGIONAL DETOXICATION IN THERAPY
OF ACUTE EMPYEMA OF PLEURA**

В комплексном лечении 25 больных острой эмпиемой плевры в возрасте от 27 до 58 лет применены методы местной детоксикации.

Метод активной сорбентной перфузии применен у 14 больных острой эмпиемой плевры. Сущность метода – после удаления гнойного плеврального содержимого, плевральная полость промывалась через два установленных в ней дренажа антисептическим раствором в течение 4 часов при помощи роликового насоса, соединенного с

фильтром тонкой очистки и колонками с угольным сорбентом марки СУМС-1. Углеродминеральный сорбент СУМС-1, созданный на основе минерального носителя Al_2O_3 , покрытого слоем активированного угля, испытанный нами в стендовых опытах, хорошо осаждал на своей поверхности такие пневмотропные микроорганизмы как стафилококк золотистый, пневмококк, стрептококк. Кроме этого, предварительные стендовые исследования сорбента СУМС-1 показали его высокую сорбционную способность стафилококкового альфа-токсина, меченого I^{125} . Высокая сорбционная способность СУМС-1 объясняется наличием на его поверхности различных по химической природе центров: полярных и неполярных.

В результате 7-дневного курса местной детоксикации удалось снизить токсичность плеврального содержимого, оцениваемого по показателям молекул средней массы (МСМ), с $0,615 \pm 0,18$ ед. опт. пл. до $0,450 \pm 0,08$ ед. опт. пл. ($p < 0,001$).

У второй группы – 11 больных с острой эмпиемой плевры, произведена детоксикация плеврального содержимого методом криоплевроплаз-

мафереза (патент РФ № 2284834). Для этого производили забор плевральной жидкости у больного и путем центрифугирования получали плазму. Плазму помещали в специальный контейнер и медленно замораживали с последующим оттаиванием у дна и в центре контейнера. Оттаявшую часть плазмы удаляли, а оставшуюся часть согревали в термостате до $+37^\circ C$ и реинфузировали в плевральную полость больного.

Исследования токсичности плеврального содержимого до и после криоплазмафереза плевральной жидкости показало уменьшение МСМ с $0,562 \pm 0,31$ ед. опт. пл. до $0,214 \pm 0,26$ ед. опт. пл., ($p < 0,001$) и креатинина с $82,2 \pm 7,6$ мкмоль/л до $48,2 \pm 5,1$ мкмоль/л, ($p < 0,001$), то есть, в среднем в 2 раза. Осложнений от применения разработанного метода не было. В результате проведенного комплексного лечения, включающего антибактериальную, симптоматическую терапии и местную детоксикацию вышеописанными способами, все больные выздоровели.

УДК 616.2-053.4/71

И.П.Самсонова

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН

I.P.Samsonova

CLINICAL-FUNCTIONAL PECULIARITIES OF RESPIRATORY DISEASES IN FREQUENTLY SICK CHILDREN AND TEENAGERS

Цель работы – изучить клиничко-функциональные особенности болезней органов дыхания (БОД) у часто болеющих детей (ЧБД) и подростков.

Было обследовано 107 ЧБД и подростков в возрасте от 6 до 14 лет. Все дети были разделены на 2 группы. Первая группа – дети с обострениями воспалений верхних дыхательных путей (аллергический ринит, хронический гайморит, тонзиллит, фарингит). Вторая группа – дети с обострениями воспалений нижних дыхательных путей (рецидивирующие трахеит, бронхит, бронхиальная астма). Характерной особенностью обследованных детей и подростков были выявленные предрасполагающие факторы к БОД: неблагоприятные антенатальные факторы – 68%, курение родителей – 72%, хаотичное применение антибиотиков и антипиретиков – 88%, неблагоприятные социально-бытовые условия – 59%. Была выявлена гиперплазия лимфоэпителиальной ткани глоточного кольца

и подчелюстных лимфатических узлов у 83% обследованных детей и подростков обеих групп, что является предпосылкой для развития иммунной дисфункции. Термографией вдыхаемого и выдыхаемого воздуха установлены достоверные нарушения кондиционирующей функции дыхательных путей у ЧБД и подростков с БОД.

Гиперреактивность дыхательных путей была выявлена у 88% ЧБД и подростков обеих групп путем проведения ингаляционной пробы с дистиллированной водой.

Все дети были пролечены методами местной и общей антибактериальной и иммуностимулирующей терапии, а также назначениями бронхолитиков по показаниям. Для лечения гиперреактивности дыхательных путей в комплексное лечение ЧБД и подростков были введены 7-дневные ингаляции с хлоридно-натриевой Константиновская-1 минеральной водой. У 80% детей исчезли показатели гиперреактивности дыхательных путей, констатированные после проведения провокационной пробы, рассчитанные в % от исходной величины (до лечения $\Delta FЖЕЛ = -7,81 \pm 1,1\%$; $\Delta ОФВ_1 = -12,01 \pm 1,22\%$; $\Delta МОС_{50} = -13,9 \pm 0,96\%$; $\Delta МОС_{25} = -14,12 \pm 1,04\%$; после лечения $\Delta FЖЕЛ = -4,24 \pm 0,78\%$; $\Delta ОФВ_1 = -6,96 \pm 0,83\%$; $\Delta МОС_{50} = -$