

УДК 616.24-002.4-08:612.014.462.9-118.22

К.В.Самсонов

**ДЕТОКСИКАЦИОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛИМФОСОРБЦИИ
ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ***ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН***РЕЗЮМЕ**

В состав комплексного лечения 66 больных гнойно-некротическими заболеваниями легких включены дренирование грудного, правого лимфатических протоков с последующим осуществлением 282 лимфосорбций. Доказано, что среди существующих методов оценки эффективности лимфосорбционной детоксикации наибольшей точностью обладают показатели внесосудистой жидкости легких и объемной скорости лимфотока.

SUMMARY

K.V.Samsonov

**DETOXICATION EFFICIENCY
OF LYMPHSORPTION IN PATIENTS
WITH PURULENT NECROTIC LUNG DISEASES**

Study included 66 patients who were treated with thoracic drainage of right lymphatic ducts followed by 282 lymph adsorptions. It was shown that lung extra vascular fluid indices and lymph flow rate indices are the most effective methods for assessing the results of lymph adsorption detoxication.

Начало применения эфферентных сорбционных методов лечения в пульмонологии было предложено работами научных коллективов под руководством академиков РАМН А.Г. Чучалина и Ю.М. Лопухина [1, 9]. Применение эфферентных методов лечения требует объективной и точной оценки их результативности [2, 10].

Целью исследования было изучение детоксикационной результативности одного из наиболее эффективных эфферентных методов – лимфосорбционного [4].

Материалы и методы исследования

Дренирование грудного лимфатического протока (ГЛП) и правого лимфатического протока (ПЛП) с последующей лимфосорбционной детоксикацией в составе комплексного лечения проведены 66 больным гнойно-некротическими заболеваниями легких (ГНЗЛ). Возраст больных был от 18 до 63 лет. Всего было осуществлено 282 лимфосорбции.

Эффективность комплексного лечения, включающего антибактериальную, дренирующую, детоксикационную терапию, оценивали по основным клиническим параметрам: интенсивности кашля и объему выделяемой мокроты, болей в месте патологии, температуре тела, пульсу, частоте дыхания, размерам печени. Изучалась динамика лабораторно-функциональных показателей эндотоксикоза: количество молекул средней массы (МСМ) в крови и в лимфе в единицах оптической плотности [8],

количество мочевины в крови в ммоль/л [3], определение парамедианного времени в плазме крови в минутах [5]. Оценивалась эффективность лимфосорбций по показателям внесосудистой жидкости легких (ВЖЛ) и результатам решений дискриминантных уравнений [7], изменений объемной скорости лимфотока (ОСЛ) [6].

Результаты исследований и их обсуждение

Динамика клинических показателей различных степеней эндотоксикоза в процессе лимфосорбционной детоксикации представлена в таблице 1.

Из данных таблицы 1 видно, что лимфосорбционная детоксикация при эндотоксикозе легкой степени быстро, в течение 2-3 дней, убирала клинические признаки эндотоксикоза.

При эндотоксикозе средней степени тяжести клинические признаки эндотоксикоза исчезали после 6 суток наружного дренажа лимфы с последующей лимфосорбционной детоксикацией.

Уже за первые сутки лимфодренирования и лимфосорбции удавалось значительно снизить эндотоксикоз у больных ГНЗЛ. Клинически это проявлялось уменьшением слабости, снижением температуры тела, уменьшением одышки, тахикардии. Выраженный эффект наблюдался после 3 суток лимфосорбционной детоксикации: у больных нормализовалась температура тела, исчезали потливость и головные боли, уменьшалась слабость, улучшался сон и аппетит, больные становились активными. На 50% уменьшалось количество выделяемой мокроты, исчезал ее ихорозный запах. Уменьшалась или прекращалась одышка в покое, снижалась частота сердечных сокращений.

При тяжелой степени эндотоксикоза лимфосорбционная детоксикация, проводимая в течение 6 суток, позволяла уменьшить его проявления на одну степенную градацию, то есть приблизить симптомы и показатели токсичности к легкой степени.

Результаты эффективности лимфосорбционной детоксикации по лабораторно-функциональным и биологическим показателям представлены в таблице 2. Лимфосорбционная детоксикация, проведенная больным ГНЗЛ в течение 3 суток, практически полностью устраняла эндотоксикоз легкой степени тяжести. При этом, такие показатели эндотоксикоза, как МСМ в крови, лимфе, парамедианное время, мочевина, внесосудистая жидкость легких, объемная скорость лимфотока, измеренная с подпором венозного давления, становились нормальными или приближались к границам нормы. Особенно наглядно это видно по показателям ВЖЛ, которые уменьшились в 1,86 раза и приблизились к нормальным величинам ($81,4 \pm 3,1$ мл/м², при норме –

Таблица 2

**Лабораторно-функциональные и биологические показатели различных степеней эндотоксикоза
в комплексном лечении ГНЗЛ с применением лимфосорбции ($M \pm m$)**

в комплексном лечении ГНЗЛ с применением лимфосорбции (M±m)								
Регистри- руемые показатели	Эндотоксикоз легкой степени		Эндотоксикоз средней степени			Эндотоксикоз тяжелой степени		
	Наружный дренаж лимфы, лимфосорбция		Наружный дренаж лимфы, лимфо- сорбция			Наружный дренаж лимфы, лим- фосорбция		
	1-е сутки	3-е сутки	1-е сутки	3-е сутки	6-е сутки	1-е сутки	3-е сутки	6-е сутки
МСМ в крови, ед. опт. пл.	0,330±0,002	0,290±0,01	0,450±0,02	0,380±0,02	0,310±0,01	0,520±0,02	0,460±0,01	0,380±0,01
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₄ <0,05 p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₇ <0,05 p ₆₋₈ <0,05		
МСМ в лимфе ПЛП, ед. опт. пл.	0,450±0,02	0,315±0,02	0,580±0,01	0,490±0,01	0,380±0,02	0,750±0,01	0,600±0,03	0,470±0,03
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₄ <0,05 p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₇ <0,05 p ₆₋₇ <0,05		
МСМ в лимфе ГЛП, ед. опт. пл.	0,400±0,015	0,330±0,01	510,0±0,02	0,465±0,02	0,390±0,01	0,600±0,03	0,520±0,02	0,450±0,03
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₄ <0,05 p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₇ <0,05 p ₆₋₈ <0,05		
Параме- цыйное время плаз- мы крови, мин.	13,9±0,60	19,3±0,66	9,9±0,46	12,6±0,5	18,5±0,48	8,8±0,45	9,9±0,38	13,1±0,32
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₄ <0,05 p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₇ <0,05 p ₆₋₈ <0,05		
Мочевина, ммоль/л	8,8±0,25	6,7±0,18	11,3±0,3	9,0±0,3	7,1±0,4	13,1±0,7	12,2±0,6	10,4±0,3
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₄ <0,05 p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₇ <0,05 p ₆₋₈ <0,05		
ВЖЛ, мл/м ²	151,3±3,3	81,4±3,1	207,6±6,6	-	90,6±4,4	305,3±6,5	-	186,1±7,7
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₈ <0,05		
ОСЛ с под- пором ве- нозного давления, мл/сутки	ПЛП							
	110,4±21,2	92,4±10,7	194,4±18,4	128,8±13,3	94,8±9,9	328,0±40,8	236,6±25,8	166,1±17,5
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₄ <0,05 p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₇ <0,05 p ₆₋₈ <0,05		
	ГЛП							
	576,0±86,4	538,8±21,2	748,8±84,2	610,4±47,8	542,3±29,6	1440±288	1111±118,3	707,1±69,6
	p ₁₋₂ <0,05		p ₃₋₄ <0,05 p ₃₋₅ <0,05			p ₆₋₇ <0,05 p ₆₋₈ <0,05		

67,2±0,21 мл/м²). Данные решения дискриминантного уравнения были 9,36, что указывало на отсутствие эндотоксикоза.

Эндотоксикоз средней степени тяжести требовал более продолжительных сроков детоксикации. Показатели эндотоксикоза приближались к нормальным величинам или к показателям легкой степени его выраженности только через 6 суток лимфосорбционной детоксикации. Уменьшение эндотоксикоза по показателям МСМ в крови было в 1,45 раза, в лимфе ПЛП – в 1,53 раза, в лимфе ГЛП – в 1,3 раза, парацетимольное время возросло в 1,87 раза, показатели мочевины уменьшились в 1,6 раз, а объемная скорость лимфотока снизилась в правом лимфатическом протоке в 2,0 раза, в ГЛП в 1,38 раза. Наиболее показательные были результаты детоксикации по ВЖЛ, которая уменьшилась с 207,6±6,6 до 90,6±4,4, то есть – в 2,3 раза. При решении дискриминантного уравнения был получен результат равный 10,42, что указывало на отсутствие эндотоксикоза. В 2,0 раза уменьшилась объемная скорость лимфотока в правом лимфатическом протоке, который содержит больший объем лимфы

оттекающей от легких, по сравнению с ГЛП.

При тяжелой степени эндотоксикоза лимфосорбционная детоксикация, проводимая в течение 6 суток, позволяла уменьшить его проявления на одну степенную градацию, то есть приблизить показатели токсичности к цифрам легкой степени эндотоксикоза. Уменьшение эндотоксикоза к концу курса лимфосорбционной детоксикации происходило по показателям МСМ в крови – в 1,37 раза, МСМ в лимфе ПЛП – в 1,6 раза, МСМ в лимфе ГЛП – в 1,3 раза, парацетимольное время возросло в 1,48 раза, показатели мочевины уменьшились в 1,26 раза, объемная скорость лимфотока снизилась в ПЛП в 1,97 раза, в ГЛП – в 2,0 раза. Показатели ВЖЛ уменьшились с 305,3±6,5 мл/м² до 186,1±7,7 мл/м² (в 1,64 раза).

Показатели дискриминантной функции уменьшились до 21,4, что соответствовало легкой степени эндотоксикоза.

При тяжелой степени эндотоксикоза более показательными тестами эффективности лимфосорбций были объемная скорость лимфотока и ВЖЛ.

Выводы

1. Показатели ВЖЛ, данные решения дискриминантного уравнения и ОСЛ могут быть использованы для оценки эффективности эфферентных методов лечения.

2. Среди существующих методов лабораторной и биологической оценки эффективности детоксикационной терапии наибольшей точностью обладают показатели внесосудистой жидкости легких.

3. При дренировании лимфы и проведении лимфосорбционной детоксикации наиболее простым, постоянным и точным является метод измерения объемной скорости лимфотока с учетом подпора венозного давления крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лимфосорбция – новый метод детоксикации организма. Гемосорбция [Текст]/Ю.М.Лопухин, М.Н.Молоденков, Б.К.Шуркалин//Труды 2-го МОЛГМИ.-М., 1977.-Т.80, Вып.17.-С.64-68.

2. Детоксикационная терапия [Текст]/Е.А.Лужников, Ю.С.Гольфарб, С.Г.Мусселиус.-СПб.: Лань, 2000.-192 с.

3. Лабораторные методы исследования в клинике: справочник [Текст]/Меньшиков В.В. [и др.]/ под ред. В.В.Меньшикова.-М.: Медицина, 1987.-368 с.

4. Лимфосорбция [Текст]/Панченков Р.Т. [и

др.].-М.: Медицина, 1982.-240 с.

5. Экспресс-метод определения токсических свойств крови и лимфы с помощью парамеций при экзо- и эндотоксикозах [Текст]/Г.А.Пафомов, Ф.А.Бурдыга, М.А.Ширнова//Современная медицина.-1980.-№1.-С.42-45.

6. Способ продолжительного измерения объемной скорости лимфотока из лимфатических протоков при их наружном дренировании и сборе лимфы [Текст]/К.В.Самсонов//Бюл. физиол. и патол. дыхания.-2002.-Вып.12.-С.63-65.

7. Новые способы диагностики бактериального эндотоксикоза при гнойно-некротических заболеваниях легких [Текст]/К.В.Самсонов//Бюл. физиол. и патол. дыхания.-2004.-Вып.18.-С.55-60.

8. Использование определения уровня средних молекул сыворотки как скрининга азотемии [Текст]/К.М.Тительман, Т.М.Мустафаева, И.К.Яновская//Лаб. дело.-1986.-№3.-С.143-145.

9. Бронхиальная астма [Текст]/А.Г.Чучалин.-М.: Агар.-1997.-Т.2.-395 с.

10. Overview of extracorporeal liver support systems and clinical results [Text]/McLaughlin D.T. [et al.]/Bioartificial organs II: Technology, medicine and materials.-1999.-Vol.875.-P.311-326.



УДК 616.24-002.5-055.1

И.Ю.Макаров, А.А.Григоренко

КЛИНИКО-АТОМИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ У УМЕРШИХ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА

ГОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия

РЕЗЮМЕ

Проведен клиничко-анатомический анализ 317 случаев смерти взрослых от туберкулеза органов дыхания. Преобладающей причиной летального исхода является прогрессирование туберкулеза (93,7%) преимущественно в виде казеозной пневмонии (60,3%). В то же время нередко к летальному исходу приводят поликавернозный процесс с бронхогенной диссеминацией (28%) и гематогенная диссеминация (15%). Прогрессированию туберкулезного процесса с летальным исходом способствовало: позднее обращение к врачам, отказ от лечения или нерегулярность его проведения, наличие у больных первичной (48,7%) и развитие вторичной (80,4%) лекарственной устойчивости.

SUMMARY

I.I.Makarov, A.A.Grigorenko

CLINICO-ANATOMIC COMPARISONS
AT PATIENTS WHO HAVE
DIED OF TUBERCULOSIS

|| Three hundred and seventeen deaths from ||

pulmonare tuberculosis were clinical-anatomic analysis in adults (n=317). The prevailing reason of deaths was progressive tuberculosis (93,7%) mainly as caseous pneumonia (60,3 %) and the less frequent one was a multicavernous process with bronchogenic (28%) and a hematogenic dissimulation (15%). Progressive tuberculosis process with a lethal outcome promoted: delayed visits to a doctors, treatment errors due to their incomppliance, presence at sick primary (48,7%) and increas secondary (80,4%) drug resistans.

Анализ эпидемической ситуации по туберкулезу в мире за последнее десятилетие показал, что имевшие ранее место прогнозы о ликвидации туберкулеза как распространенного заболевания не оправдались. Темпы снижения заболеваемости туберкулезом в последние годы резко замедлились, и в настоящее время во всем мире отмечается тенденция к повышению заболеваемости туберкулезом и смертности от него [1, 2]. Не является исключением и Дальневосточный регион. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Амурской области остается стабильно напряженной. Однако в 2005