

Таблица 2

Содержание цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 и ИЛ-2 в сыворотке крови у лиц с короткими длинными и средними суставными отростками после лечения

Размеры отростков	ФНО- α (пг/мл)	ИЛ-1 (пкг/мл)	ИЛ-2 (пкг/мл)
короткие	6,1 $\pm$ 0,5	101,7 $\pm$ 7,14	207,4 $\pm$ 14,45
длинные	5,5 $\pm$ 0,17	99,76 $\pm$ 13,14	218,72 $\pm$ 13,12
средние	5,14 $\pm$ 0,31	98,44 $\pm$ 11,44	335,37 $\pm$ 31,7

позвонков. У этой группы больных также определялось содержание цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 и ИЛ-2. Сопоставив показатели цитокинов в сыворотке крови у больных со средними суставными отростками поясничных позвонков и показатели в контрольной группе (таблица 1) выявили, что у больных со средними отростками они равномерно повысились. ФНО- α у больных составил 5,3 $\pm$ 0,2 пг/мл (в контроле – 3,6 $\pm$ 0,6 пг/мл), ИЛ-1 – 113,2 $\pm$ 20,4 пкг/мл (в контроле – 53,2 $\pm$ 8,2 пкг/мл), ИЛ-2 – 350,6 $\pm$ 18,5 пкг/мл (в контроле – 319,2 $\pm$ 41,03 пкг/мл), при $P < 0,05$. Эти исследования свидетельствуют об активизации иммунопатологического процесса также у больных со средними размерами суставных отростков поясничных позвонков.

Для определения зависимости иммунологических сдвигов у больных с поясничными болями от размера суставных отростков поясничных позвонков были сопоставлены показатели ФНО- α , ИЛ-1 и ИЛ-2 у больных с короткими и длинными суставными отростками и аналогичные показатели у больных со средними суставными отростками (табл. 1). Содержание ФНО- α в сыворотке крови у больных с короткими суставными отростками выше (7,0 $\pm$ 0,4 пг/мл), чем у больных со средними суставными отростками (5,3 $\pm$ 0,2 пг/мл). Концентрация ИЛ-1 в сыворотке у больных с короткими суставными отростками выше (139,86 $\pm$ 14,5 пкг/мл), чем у больных со средними суставными отростками (113,2 $\pm$ 20,4 пкг/мл). А содержание ИЛ-2 в сыворотке у больных с короткими суставными отростками ниже (162,4 $\pm$ 34,5 пкг/мл), чем у больных со средними суставными отростками (350,6 $\pm$ 18,5 пкг/мл). При $P < 0,001$.

Аналогичному сравнению подверглись и иммунологические показатели больных с длинными и средними суставными отростками. Сопоставление выявило, что содержание ФНО- α в сыворотке крови у больных с длинными суставными отростками выше (5,9 $\pm$ 0,4 пг/мл), чем у больных со средними суставными отростками (5,3 $\pm$ 0,2 пг/мл). Концентрация ИЛ-1 у больных с длинными суставными отростками также выше (128,46 $\pm$ 10,12 пкг/мл), чем у больных со средними суставными отростками (113,2 $\pm$ 20,4 пкг/мл). А содержание ИЛ-2 у больных с длинными суставными отростками ниже (192,21 $\pm$ 16,26 пкг/мл), чем у больных со средними суставными отростками (350,6 $\pm$ 18,5 пкг/мл). При $P < 0,01$ в каждом случае. Высокая концентрация цитокинов ФНО- α и ИЛ-1 в сыворотке крови у лиц с короткими и длинными суставными отростками поясничных позвонков может говорить о более выраженном иммунном ответе, способствующем поддержанию воспаления и прогрессированию заболевания, в отличие от больных со средними суставными отростками. Снижение уровня цитокина ИЛ-2 можно расценивать как показатель интенсивности иммунного ответа на длительный воспалительный процесс. Более явные иммунные сдвиги у лиц с короткими и длинными суставными отростками поясничных позвонков могут говорить о значении размера суставных отростков в происхождении поясничных болей. Сочетание подъема концентрации цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 и спада ИЛ-2 – диагностический признак болей, патогенетически обусловленных чрезмерно короткими или длинными суставными отростками поясничных позвонков.

Затем все 60 больных с разными по величине суставными отростками поясничных позвонков, у которых была исследована иммунная система путём определения содержания цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 и ИЛ-2 в сыворотке крови, прошли комплекс терапии: носили корсет на пояснице, принимали анальгетики, азатиоприн, дексаметазон и лазеротерапию.

Через 21 день лечения они вновь были обследованы иммунологически. Исследование сыворотки проводилось в тех же условиях и на том же оборудовании, что и в начале лечения. Содержание цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 и ИЛ-2 в сыворотке крови у больных с короткими суставными отростками после лечения изменилось (таблица 2). ФНО- α понизился с 7,0 $\pm$ 0,4 до 6,1 $\pm$ 0,5 пг/мл, ИЛ-1 также понизился с 139,86 $\pm$ 14,5 до 101,7 $\pm$ 7,14 пкг/мл, а ИЛ-2 повысился с 162,4 $\pm$ 34,5 до 207,41 $\pm$ 14,45 пкг/мл, при $P < 0,05$. После лечения показатели цитокинов у лиц с короткими суставными отростками поясничных позвонков стали приближаться к показателям в контрольной группе. Спад уровня ФНО- α и ИЛ-1 – показатель угасания воспаления. А рост количества ИЛ-2 в сыворотке крови у больных с короткими суставными отростками после лечения может свидетельствовать о снижении интенсивности иммунного ответа.

Через 21 день лечения, были обследованы больные с длинными суставными отростками поясничных позвонков. Содержание цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 и ИЛ-2 в сыворотке крови у больных с длинными суставными отростками после лечения изменилось (табл. 2). ФНО- α понизился с 5,9 $\pm$ 0,4 пг/мл до 5,5 $\pm$ 0,17, ИЛ-1 также понизился с 128,46 $\pm$ 10,12 пкг/мл до 99,76 $\pm$ 13,14, а ИЛ-2 повысился с 192,21 $\pm$ 16,26 пкг/мл до 218,72 $\pm$ 13,12, при $P < 0,05$. После лечения показатели цитокинов у больных с длинными суставными отростками стали приближаться к величинам контрольной группы. Понижение уровня ФНО- α и ИЛ-1 в сыворотке крови у лиц с длинными суставными отростками, как в случае с короткими суставными отростками, является показателем угасания воспаления. А повышение количества

ИЛ-2 говорит о снижении интенсивности иммунного ответа. Параллельно исследованию лиц с короткими и длинными суставными отростками, через 21 день после начала лечения, иммунологическими методами были обследованы больные со средними суставными отростками поясничных позвонков. Содержание цитокинов после лечения изменилось мало. Все они равномерно снизились (табл. 2). ФНО- α – с 5,3 $\pm$ 0,2 до 5,14 $\pm$ 0,31 пг/мл, ИЛ-1 – с 113,2 $\pm$ 20,4 до 98,44 $\pm$ 11,44 пкг/мл, а ИЛ-2 – с 350,6 $\pm$ 18,5 до 335,37 $\pm$ 31,7 пкг/мл, при $P \leq 0,05$.

Понижение содержания ФНО- α и ИЛ-1 в сыворотке крови у больных с чрезмерно короткими и чрезмерно длинными суставными отростками поясничных позвонков после лечения является показателем угасания воспаления и прогрессирования заболевания. А повышение содержания ИЛ-2 у этих же больных после лечения свидетельствует о снижении интенсивности иммунного ответа. Выравнивание содержания цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 и ИЛ-2 в сыворотке крови у лиц с короткими и длинными суставными отростками по отношению к контрольной группе после терапии является показателем эффективности лечения. Незначительное равномерное понижение содержания цитокинов в сыворотке крови у лиц со средними размерами суставных отростков в результате лечения может указывать на отсутствие выраженного иммунного ответа ещё до начала лечения.

Заключение. Аутоиммунные процессы играют роль в патогенезе поясничной боли у лиц с короткими и длинными суставными отростками поясничных позвонков. Динамика изменений показателей иммунных процессов (цитокинов) может быть критерием диагностики, позволяет оценивать течение заболевания и эффективность лечения поясничных болей у таких больных.

Литература

1. Антонов И.П. // Журн. неврол. и психиатр. – 1986. – №4. – С. 481–488.
2. Лолор И.Г. и др. Клиническая иммунология и аллергология. – М.: Практика. – 2006.
3. Хаитов Р.М. Иммунология. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2006.

УДК 616-089.5

СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ С ВНУТРИМЫШЕЧНЫМ И ЭПИДУРАЛЬНЫМ ВВЕДЕНИЕМ КЛОФЕЛИНА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

С.Э. КРАСИЛЬНИКОВ, В.А. ФОМИЧЕВ, Е.Я. ХРУСТАЛЕВА*

Проблема защиты больных от агрессивного воздействия операции и анестезии – один из главных вопросов, привлекающих внимание анестезиологов и хирургов. Чрезмерная стрессор-

* Новосибирский областной онкологический диспансер, г. Новосибирск, ул. Плеханова 2, т. 343-39-06, e-mail: onkolog@snga.ru

ная реакция приводит к высокому уровню нейроэндокринной напряженности, гемодинамическим изменениям, интенсификации метаболизма и другим неблагоприятным сдвигам [4]. В ответ на хирургическую агрессию организм больного реагирует мобилизацией комплекса неспецифических реакций защиты-компенсации, при помощи которых восстанавливаются системные константы и ликвидируются местные и общие нарушения, обусловленные травмой [8,9]. Реакции организма на оперативное вмешательство часто становятся чрезмерными, теряют свой компенсаторный характер и тогда развиваются те или иные осложнения [1,6]. Во время хирургической агрессии возникает мощный поток патологической импульсации из операционной раны, резкая стимуляция симпатико-адреналовой системы, надпочечников и других эндокринных систем, активация перекисного окисления липидов, прямое повреждающее действие на органы и ткани. В этой связи оперативное вмешательство вызывает в организме целый ряд неблагоприятных сдвигов, что может привести к истощению и срыву систем адаптации. Все это приводит к необходимости активного вмешательства в формирование и сохранение защитных сил организма [5,12,13]. Нет ни одного препарата, обеспечивающего все компоненты общей анестезии и адекватную защиту больного от хирургической агрессии. Достижение вышеизложенных эффектов возможно только при использовании фармакологических разнонаправленных средств. В этой связи признается целесообразным подавление вегетативных реакций дополнительно и на уровне эффекторов. Более полноценную защиту можно получить сочетанием анестезии со стресс-протекторными веществами [2,4,7,12]. Наиболее острая дискуссия в литературе развернулась по поводу применения клофелина при проведении комбинированной спинально-эпидуральной анестезии [3,10]. Активируя альфа2-рецепторы ЦНС или пресинаптические альфа2-рецепторы на окончаниях симпатических нервов, препарат приводит к снижению чрезмерной активности симпатико-адреналовой системы, уменьшению функциональной нагрузки на сердце и потребности тканей в кислороде. Кроме того, стимулируя альфа2-адренорецепторы жировой ткани, клофелин способствует снижению индуцированного стрессом липолиза и следовательно, предупреждает токсические эффекты избытка незатерифицированных жирных кислот. Наличие у клофелина гипотензивного, седативного, антигипоксического, анальгетического и стресс-протекторного эффекта, наличие избирательного угнетения ноцицептивного ответа нейронов задних рогов спинного мозга позволило использовать его в качестве компонента при ЭА. [11]. Клофелин является мощным стресс-протектором за счет снижения нейрогуморальной секреции адреналина, норадреналина, адренокортикотропного гормона, кортизола. Таким образом, имеющиеся данные в литературе свидетельствуют о перспективности использования клофелина для оптимизации и уменьшения стресс-реакции при анестезиологическом обеспечении у хирургических больных. Однако ряд аспектов применения клофелина еще недостаточно изучены, не исследовано его стресс-протекторное действие при комбинированной спинально-эпидуральной анестезии у онкогинекологических больных.

Клинико-лабораторные исследования проведены нами у 78 пациенток, которым было выполнено анестезиологическое обеспечение при оперативных вмешательствах по поводу доброкачественных и злокачественных заболеваний женской половой сферы. При сравнительной характеристике представленных групп больных отмечается сопоставимость по антропометрическим данным, характеру и продолжительности выполненных хирургических вмешательств, сопутствующей патологии. Исследуемые группы сходны по степени операционно-анестезиологического риска. Всем больным проводилась комбинированная спинально-эпидуральная анестезия двухсегментарным методом, выполняемая по стандартной методике. Для обеспечения спинального компонента комбинированной спинально-эпидуральной анестезии мы использовали 0,5% изобарического раствора бупивакаина 0,21±0,04 мг/кг массы тела. В случае необходимости расширения зоны анестезии через эпидуральный катетер в эпидуральное пространство дробными дозами вводили изобарический 0,5% раствор бупивакаина в среднем 11,0±0,5 мл, что составило 0,7 ±0,03 мг/кг массы тела или 0,9 мл/сегмент. В первой группе (n=38) больным проводилась комбинированная спинально-эпидуральная анестезия с внутримышечным введением 0,002 мг/кг клофелина, а во второй группе (n=40) препарат применялся эпидурально в дозе 0,001 мг/кг. Исследования соответствовали этическим стан-

дартам биоэтического комитета нашего учреждения. Во время анестезиологического обеспечения онкогинекологических операций шел мониторинг показателей гемодинамики монитором «Nihon»: систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, среднее артериальное давление, частота сердечных сокращений, сатурация кислорода в смешанной крови.

Изменения систолического артериального давления во всех исследуемых группах были в пределах 30 мм рт.ст. от исходных показателей. В 3 случаях (7,5%) в первой группе и в 5 случаях (13,2%) во второй группе зарегистрировано снижение систолического артериального давления больше чем на 30 мм рт.ст., что потребовало коррекции мезотазом в виде внутривенного введения в дозе 0,75 мкг/кг. При анализе изменений показателей среднего артериального давления, в первой и второй группах больных было установлено постепенное снижение исходных данных ко 2-му этапу на 12,5% и 15,4% (p<0,05), к 3 - му этапу на 18,1% и 16,8% (p<0,05), к 4-му этапу- 13,5% и 16,7% соответственно (p<0,05), а к окончанию оперативного вмешательства наблюдалось незначительное повышение показателей среднего артериального давления в сравнении с данными 3-го этапа на 4,0% и 5,8% соответственно (p<0,05). Частота сердечных сокращений претерпевала следующие изменения: ЧСС постепенно снижалась ко 2-му этапу на 4,5% в первой группе и 3,2% во второй группе, к 3 этапу на 6,4% и 3,8% в первой и второй группах соответственно от исходного (p<0,05) и к 4 этапу увеличилась на 4,1% и 5,2%, соответственно в 1 и 2 исследуемых группах не достигая исходных значений (p<0,05). Нами не отмечено урежения частоты сердечных сокращений, требовавшего медикаментозной коррекции. Показатели пульсоксиметрии оставались устойчивыми в адекватных пределах в течение всего оперативного вмешательства на фоне постоянной подачи увлажненного кислорода через лицевую маску с газотоком 3-4 литра в минуту. С целью определения выраженности стресс-ответа, проводилось исследование значений кортизола и глюкозы плазмы крови на 4 этапах: за 20 минут до оперативного вмешательства, в момент удаления патологического субстрата, в конце операции и через 2 часа после поступления больных в послеоперационные палаты. Кортизол плазмы крови (нмоль/л) определялся методом твердофазного иммуноферментного анализа. В группе с внутримышечным применением клофелина, на этапе удаления препарата уровень кортизола плазмы снизился на 10%, но в конце операции и через час после окончания оперативного вмешательства показатель увеличился на 12% и 16% соответственно. При рассмотрении динамики изменений параметров кортизола в группе больных на фоне эпидурального введения клофелина, отмечено снижение показателя на 41%; 82%; 116% соответственно на исследуемых этапах. Все полученные показатели кортизола плазмы крови соответствовали параметрам стресс-нормы.

Таблица 1
Динамика кортизола в плазме крови

Группы	Этапы			
1-я (n=38)	556,9±28,2	729,1±35,3*	802,4±38,8**	724,8±22,2**
2-я (n=40)	561,1±18,9	399,5±25,5*	307,8±36,9**	260,3±45,3**

*Достоверность различий с исходными показателями при p<0,05. ** Достоверность различий с предыдущим этапом при p<0,05

Для определения глюкозы плазмы крови (ммоль/л) применялся аппарат «Hospitex diagnostics», использовался ферментативный кинетический колориметрический тест. При сравнительном исследовании показателей глюкозы плазмы крови отмечалось их снижение в послеоперационном периоде на 11% во 2 группе больных и на 12% в 1 группе, по сравнению с исходными показателями. Причем показатели уровня глюкозы плазмы крови укладывались в стресс-норму.

Таблица 2
Динамика глюкозы плазмы крови

Группы	этапы			
	1	2	3	4
1-я (n=38)	5,12±0,03	4,58±0,13	4,80±0,09	4,96±0,11
2-я (n=40)	4,92±0,10	4,63±0,11	4,47±0,15	4,14±0,10

Во всех 2-х группах больных в раннем послеоперационном периоде оценивалась потребность во введении наркотических и ненаркотических анальгетиков. При поступлении больных в послеоперационные палаты отмечалось отсутствие явлений угне-

тения сознания. В 2 (1,35%) случаях у больных второй группы, где применялось внутримышечное введение клофелина отмечалось снижение систолического артериального давления >30 мм рт.ст. от исходного, что скорректировано однократным внутримышечным введением мезатона в дозе 0,75 мкг/кг. В дальнейшем отмечались стабильные показатели систолического артериального давления в обеих группах больных. В группе, где клофелин вводился в эпидуральное пространство, снижения систолического артериального давления, требовавшего медикаментозной коррекции не отмечалось. Потребность первого обезболивания ненаркотическими анальгетиками у больных первой группы реализовывалась через $6,1 \pm 2,8$ часа, тогда, как больные второй и группы сравнения требовали обезболивания через $2,3 \pm 2,1$ ($p < 0,05$) часа. Применение наркотических анальгетиков в 1-й группе больных уменьшалось в 1,4 раза по сравнению со 2-й и контрольной группами. Болевые ощущения оценивались по 10-балльной визуально-аналоговой шкале. При субъективной оценке болевых ощущений больные 1-й группы характеризовали их как неинтенсивную (2-3 балла) и умеренную боль (3-5 баллов) в области послеоперационной раны в 78% случаев, об интенсивной боли (7-9 баллов) говорили 22% больных. В двух других группах болевая реакция 7-9 баллов наблюдалась в 69% и 74% случаев соответственно, и лишь 31% и 26% отмечали наличие умеренной боли.

Эпидуральное введение клофелина давало лучшую стресс-протекцию, чем внутримышечное его применение на всех этапах наблюдения больных. Использование введения клофелина во время анестезиологического пособия практически отразилось на показателях гемодинамики. При проведении комбинированной спинально-эпидуральной анестезии оба варианта проведения стресс-протекции улучшили качество анестезии, причем при эпидуральном введении клофелина отмечалась более адекватная анестезия, чем при внутримышечном введении.

Литература

1. Верещагин Е.И. Модуляция реактивности организма к операционной агрессии (травме, ишемии, эндотоксемии): Дис... докт. мед. наук. – Н., 1998.
2. Волчков В.А. // Анестезиология и реаниматология. – 2001. – № 4 – С.34-37.
3. Виноградов В.Л. // Анестезиология и реаниматология. – 2002. – № 3 – С. 49-52.
4. Назаров И.П. и др. Стресспротекция в хирургии повышенного риска. – Красноярск, 2003. – Т. 2. – С. 98.
5. Назаров И.П. и др. Стресспротекция в анестезиологии. – Омск, 2002. – 364 с.
6. Назаров И.П. и др. Стресспротекция в хирургии повышенного риска. – Красноярск, 2003. – Т. 1. – С. 48.
7. Николаев А.В., Войцкицкий В.Е. // Сб. мат-лов научно-практ. конф. по актуальным вопросам регионарной анестезии. – М., 2001. – С.85–86.
8. Осипова Н.А. // Анестезиология и реаниматология. – 2005. – № 2. – С. 6–10.
9. Осипова Н.А. и др. // МНИОИ им. П.А. Герцена. – 1999. – № 6. – С. 13–18.
10. Овечкин А.М. // Анестезиол. и реаниматол. – 1999. – № 6. – С. 10–15.
11. Радужкевич В.П., и др. Эпидуральная блокада в современной анестезиологии и интенсивной терапии. – Воронеж, 1999. – С. 14–17.
12. Blok B., Liu S., Rowligson A. // JAMA. – 2003. – Vol. 290 – P 2455–2463.
13. Castro M., Sisenach J. // Anaesthisiol. – 1989. – Vol.71. – P 418–428.

УДК 616.24(470.1/.22)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ НА СЕВЕРЕ

В.Ф.УШАКОВ, В.А.СЛАВНОВ, С.И.ТКАЧЁВА, В.В.УШАКОВ,
О.В.ШЕВЧЕНКО*

Разработана технология щадящего диагностического бронхоальвеолярного лаважа и усовершенствована методика селективной щадящей лечебной бронхофиброскопии при импульсном орошении

бронхов (на фоне высокочастотной искусственной вентиляции лёгких) санационными растворами у больных хронической обструктивной болезнью лёгких.

В настоящее время хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) характеризуется низким уровнем контроля над заболеванием (5-20 %), высокой инвалидизацией и смертностью больных [4]. В структуре причин смертности в возрастной группе старше 45 лет ХОБЛ занимает 4 место. По мнению академика А.Г. Чучалина, фактическое количество больных в нашей стране может превышать 11 млн человек [3]. Цель комплексного лечения больных ХОБЛ – замедление темпов прогрессирования заболевания. Несмотря на усовершенствование базисной фармакотерапии, контроль над ХОБЛ отмечается у 5-15% больных.

В то же время целесообразность использования антибиотиков при обострении ХОБЛ служит предметом дискуссии и в наши дни. Одним из основных аргументов противников применения антибиотиков при частом обострении ХОБЛ является формирование дисбактериоза кишечника, а также возможность разрешения обострения с помощью лечебной бронхофиброскопии [2], поскольку в воспалительный процесс вовлекается преимущественно слизистая оболочка бронхов.

Ряд авторов и в наши дни положительно оценивают роль БФС в комплексном лечении и диагностики ХОБЛ.

Следует учитывать постоянные морфологические признаки ХОБЛ: увеличение толщины стенок бронхов в 2 раза в результате гиперплазии бронхиальных желез, хронического воспалительного отека подслизистого слоя, гипертрофии гладкой мускулатуры бронхов, перибронхиальных фиброзных изменений. В связи с выраженным склерозом в бронхолегочной системе, нарушением васкуляризации стенок бронхов, частым гнойным эндобронхитом со слизисто-гнойными слепками мелких бронхов. Вполне очевиден эффект блока диффузии лекарственных препаратов, в частности антибиотиков (вводимых парентерально и перорально), в связи с чем наиболее эффективным методом воздействия на эти патогенетические механизмы является бронхоскопическая санация. В то же время используемые методы лечебной бронхоскопии обременительны для больных, нередко не выполнимы при тяжелом течении ХОБЛ, не обеспечивают деблокацию (при наличии слизистых «пробок» в бронхах) дистальных бронхов, что затрудняет доставку ингалированного препарата в периферические дыхательные пути.

При решении проблемы безопасности бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ), расширения показаний для его проведения при ХОБЛ важными являются технические аспекты проведения БАЛ. Рабочая группа по БАЛ Европейского Респираторного Общества рекомендует осуществлять БАЛ со 150-250 мл изотонического раствора хлорида натрия. Использование этой методики сопровождается рядом его осложнений: бронхоспазмом, появлением инфильтратов в легких, повышением температуры тела и др. Всё это диктует необходимость совершенствования технологий бронхоскопических методов диагностики и лечения.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов комплексных клиничко-эндоскопических, функциональных, цитологических исследований, выполненных у 70 больных (с III стадией – 26, с IV стадией у 9 больных ХОБЛ) в возрасте от 38 до 65 лет, с длительностью заболевания от 3 до 12 лет. У всех больных, до лечения, диагностический щадящий лаваж БАЛ выполняли (по методике С.И.Ткачевой, В.Ф.Ушакова, 1998) во время БФС с использованием орошающего устройства ВЧ ИВЛ (высокочастотной искусственной вентиляции легких). После лечения, диагностический БАЛ выполнен у 30 больных ХОБЛ данной группы. Наряду с общим комплексным лечением (ОКЛ) 12 больных (с III стадией – 9 лиц, и 3 больных с IV стадией) 1-й подгруппы, получали щадящую лечебную БФС № 3-10 с использованием эндобронхиального введения растворов гентамицина (40 мг), цефуроксима (0,5 г), цефтриаксона (1,0г). 12 больных 2-й подгруппы (с III стадией - 9 лиц, и 3 больных с IV стадией) получали ОКЛ в сочетании с щадящей лечебной БФС с введением эндобронхиального раствора цефтриаксона (1г). Больные 3-ей подгруппы (n=12) контрольной (9лиц III стадией, 3 лиц с IV стадией) получали обычное консервативное лечение. Больные 4-й группы (n=34) получали импульсное орошение бронхов физиологическим раствором и раствором гепарина 10 т. ЕД при БФС без ВЧ ИВЛ.

Разделение больных в зависимости от формы, степени тяжести заболевания проводили согласно Международной статиче-

* СурГУ, 628400, г.Сургут, Тюменской обл., ул.Энергетиков,14