

Клапанная бронхоблокация

22 марта, 2012

С.В. Гребенников, С.В. Полянский, О.В. Шевякин, М.В. Устинова, Г.В. Марченко, Н.В. Гырьянская, С.А. Исаев, Е.В. Лебедь.

По данным Д.Б. Гиллера (ЦТИ г. Москва) в настоящее время эффективность лечения фиброзно-кавернозного туберкулеза легких в сочетании с бактериовыделением составляет не более 25%, что составляет уровень эффективности лечения туберкулеза легких в доантибактериальную эру. Исходя из этого, становятся вновь актуальными методы, применявшиеся до появления специфической антибактериальной терапии - коллапсотерапия. К таковым относятся классические методы коллапсотерапии (пневмоторакс, пневмоперитонеум), а так же новые методы, направленные на достижение коллапса пораженной части легкого (клапанная бронхоблокация). В данной статье проведен анализ применения вышеуказанных методов, используемых в условиях ТЛХО ГБУЗ КПТД. Классические методы коллапсотерапии в условиях хирургической клиники используются нами с целью предоперационной подготовки при распространенности процесса и в послеоперационном периоде для коррекции гемиторакса.

Искусственный пневмоторакс (ИП, лечебный пневмоторакс) относится к старейшим методам лечения туберкулеза. Эффективность метода доказана поколениями фтизиатров. Находит свое применение искусственный пневмоторакс и теперь. Строго говоря, этот метод не относится к хирургическим методам лечения, представляя классику коллапсотерапии. Тем не менее во фтизиохирургической практике мы также используем описываемый способ лечения при невозможности выполнить радикальное хирургическое лечение в силу распространённости процесса. Проведен курс коллапсотерапии у 16 пациентов обоих полов. Цели и задачи: Пневмоторакс производился со стороны наименьших изменений, как подготовительный этап к хирургическому лечению основного процесса. Чаще всего (10 случаев – 62,5%) речь шла о пневмонэктомии у пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких в фазе инфильтрации и обсеменения. В двух случаях (12,5%) - о прогрессировании процесса в оперированном легком и образования каверны в противоположном легком, в остальных четырех случаях - кавернозный туберкулез и множественные туберкуломы с распадом при наличии мелких полостей деструкции в очагах отсева с противоположной стороны. Все пациенты в возрасте до 40 лет без выраженной дыхательной недостаточности, сопутствующей патологией, без активных туберкулезных изменений в трахеобронхиальном дереве (в одном случае лечение было начато по достижении лишь частичной регрессии туберкулеза бронха после нескольких курсов ингаляций). Все пациенты являлись бацилловыделителями с бактериологически подтвержденной множественной лекарственной с устойчивостью микобактерий туберкулеза. У одной пациентки метод сочетался с клапанной бронхоблокацией, об этом методе будет рассказано ниже. Методика, применяемая нами при лечении ИП традиционна: в положении пациента на боку, через прокол грудной клетки по верхнему краю 5-го ребра по средней подмышечной линии в плевральную полость инсуфлируется стерильный воздух специальным пневмотраксным аппаратом. При наложении первичного пневмоторакса вводим 500 мл воздуха, во избежание резкого смещения средостения и возможных сосудистых реакций. Следующие порции воздуха – по 800-1000 мл 1-2 раза в неделю при строгом рентгенологическом контроле. У 87,5% (14 человек) в проекции изменений в легком отмечались спайки легкого с грудной стенкой, (это препятствует эффективному поджатию

легкого как раз в месте патологических изменений) - потребовалась коррекция пневмоторакса при помощи небольшого хирургического вмешательства: видеоторакоскопии, когда под наркозом, под контролем видеокамеры фиксирующие легкое спайки пересекаются эндоскопическим электроножом. В дальнейшем продолжается введение воздуха в плевральную полость 1-2 раза в неделю. Продолжительность курса 3-4 месяца, по меркам классической коллапсотерапии – кратковременный пневмоторакс, однако за указанное время у всех пациентов удалось достигнуть поставленных задач. Результаты: на стороне проводимого пневмоторакса закрытие полостей распада и рассасывание очагов инфильтрации произошло у всех 16 пациентов (причем у многих более локальным стал и основной процесс). Шести пациентам (37,5%), нуждавшимся в начале курса в пневмонэктомии, проведена резекция доли, четырёх (25%) - пневмонэктомия, двоим (12,5%) – комбинированная резекция верхней и нижней доли, у двоих пациентов на стороне пневмоторакса сформировались мелкие туберкуломы, от операции пациенты воздержались. У двоих наступило излечение без операции. У всех оперированных пациентов послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Осложнения: 1) у троих пациентов отмечался экссудативный плеврит на стороне искусственного пневмоторакса. Наложение искусственного пневмоторакса было прекращено, жидкость эвакуирована пункционно, у одного пациента наблюдался рецидивирующий плеврит – излечен дренированием, после выписки сформировалась ограниченная туберкулёзная эмпиема. В отсроченном периоде произведена плеврэктомия из видеоторакоскопического доступа, послеоперационный период гладкий; 2) у четырёх пациентов на разных этапах отмечалось затруднение дыхания, появление одышки. В двух случаях потребовалась плевральная пункция, эвакуация некоторого количества воздуха из плевральной полости, в двух других случаях одышка прошла самостоятельно, в дальнейшем воздух вводился более мелкими порциями. 3) Воздушная эмболия, описанная в учебниках, не произошла ни у кого из пролеченных пациентов. Нами замечено также, что у пациента с частично регрессировавшим инфильтративным туберкулёзом бронха после расправления лёгкого на контрольной фибробронхоскопии туберкулёзные изменения не определялись. Выводы: 1) применение искусственного пневмоторакса во фтизиохирургической практике оправдано и эффективно. 2) Метод позволяет добиться клинического результата у пациентов, имевших перспективы хронического туберкулёзного больного. 3) В ряде случаев метод позволяет не только безопасно выполнить операцию, но и минимизировать её объём и травматичность.

Лечебный пневмоперитонеум (ПП), как метод во фтизиатрии насчитывает не один десяток лет. Показания к наложению лечебного ПП во фтизиатрии с целью уменьшения объема легкого, способствующего рассасыванию и уплотнению очагово-инфильтративных изменений известны давно. Целью же данного анализа является предоставление доказательств целесообразности использования данного метода в хирургической практике с целью коррекции гемиторакса после операций на легком в сочетании с плеврэктомией и декортикацией, сопряженных с массивным спаечным процессом в плевральной полости. Нами был произведен ретроспективный анализ послеоперационного периода у больных, которым выполнены вышеуказанные операции. Всего было отобрано 56 историй болезней. Все больные мужчины в возрасте от 28 до 54 лет. Указанные больные разделены на две группы: 1) Больные, которым выполнены операции на легком в сочетании с плеврэктомией и/или декортикацией, которым в послеоперационном периоде не применялся лечебный ПП- всего 25; 2) Больные, которым выполнены операции на легком в сочетании с плеврэктомией и/или декортикацией, которым в послеоперационном периоде лечебный ПП применялся- всего 31. У больных обеих групп в раннем послеоперационном периоде отмечался сброс газа по дренажам. Больным второй группы наложение лечебного ПП начато на 1-е сутки после

операции. При первичном ПП вводилось 1200-1600мл воздуха с формированием воздушного пузыря под куполом диафрагмы со стороны операции, в дальнейшем, при необходимости, вводилось 800-1200мл воздуха через день до прекращения сброса газа по дренажам и отсутствию остаточной полости на R-контроле. Операции по объему распределились следующим образом: 1-я группа: плевросегментэктомия одного/двух сегментов- 15 (60%), комбинированная плевросегментэктомия 1-2 и 6 сегментов- 5 (20%), в/плевролобэктомия- 5 (20%);

2-я группа: плевросегментэктомия одного/двух сегментов- 17 (54,8%), комбинированная плевросегментэктомия 1-2 и 6 сегментов- 5 (16,1%), в/плевролобэктомия- 5 (29,1%). В 1-ой группе сброс воздуха по дренажам прекратился у 22 больных (88%), при чем среднее время прекращения сброса воздуха составило 10 суток от операции. У троих больных расправления легкого достичь не удалось, что повлекло за собой развитие эмпиемы плевры и потребовало дополнительных радикальных вмешательств (в одном случае плевропневмонэмпиеэктомия, в двух случаях доудаление легкого после трансстеральной окклюзии главного бронха); Во 2-ой группе сброс воздуха по дренажам прекратился у 30 больных (96,7%), среднее время прекращения сброса воздуха составило 4 суток от операции. В одном случае прекращения сброса газа по дренажам и расправления легкого достичь не удалось ввиду буллезной трансформации в оперированном легком и обострением ХОБЛ (выполнено доудаление легкого). После удаления дренажей у 4-х больных 1-й группы (16%) отмечалось появление остаточной полости на R-контроле, что потребовало дренирования плевральной полости. У больных 2-й группы осложнений в виде остаточной полости не отмечалось. Выводы: наложение лечебного ПП после операций на легком в сочетании с плеврэктомией и декортикацией, сопряженных с массивным спаечным процессом в плевральной полости является эффективным методом, предотвращающим послеоперационные осложнения в виде остаточной полости и эмпиемы плевры. Так же данный метод сокращает продолжительность пребывания больного с плевральными дренажами, что улучшает общий прогноз заболевания; наложение лечебного ПП на 1-е сутки является целесообразным после вышеуказанных операций даже при отсутствии остаточной полости на R-контроле.

На основании многолетних научных исследований, выполненных в Барнауле, и проведенных клинических испытаний в различных клиниках Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Томска и других городов России, разработан метод лечения туберкулеза легких и его осложнений путем применения эндобронхиального клапана - клапанная бронхоблокация. Новым в предложенном методе лечения туберкулеза является создание лечебной гиповентиляции и ателектаза в пораженном участке легкого с сохранением дренажной функции заблокированного бронха и полости деструкции. Клапанный бронхоблокатор сделан из резиновой смеси индифферентной для организма человека, и представляет собой полый цилиндр. Внутреннее отверстие клапана с одной стороны имеет ровную круглую форму, с другой- выполнено в форме спадающегося лепесткового клапана, запирающегося избыточным наружным давлением и собственными эластическими свойствами материала, из которого он изготовлен. Бронхоблокатор позволяет отходить из очага поражения воздуху, мокроте, бронхиальному содержимому при выдохе и кашле. При этом обратного поступления воздуха в пораженные участки легкого не происходит, тем самым достигается постепенное состояние лечебной гиповентиляции и ателектаз легочной ткани. В стационаре ГБУЗ КПТД клапанная бронхоблокация применяется с ноября 2010 года. За этот период времени клапанный бронхоблокатор установлен 33 больным, из них одной пациентке установлено одновременно 3 КБР, двум пациентам 2 КБР. В настоящее время КБР удален у 21 пациента, у 12 человек клапан функционирует. Из пролеченных 21

человек положительный эффект отмечен у 15 (71%) пациентов (закрытие полостей распада 13, остановившееся кровотечение 1, ликвидация остаточной полости 1). После удаления КБР у 9 (43%) пациентов сформировался стеноз дренирующего бронха 1-П ст., что сопоставимо с количеством стенозов у пациентов других клиник применяющих данный метод лечения. Минимальное время нахождения клапана у пациентов 30 суток (остаточная плевральная полость), максимально 420 суток у пациентки с фиброзно-кавернозным туберкулезом правого легкого с локализацией каверн в верхней доле, С6 и базальной пирамиде. 12 пациентов в настоящее время продолжают лечение, причем 8 пациентов по месту жительства. У 8 наблюдается выраженная благоприятная динамика в плане уменьшения полостей распада. Таким образом, клапанная бронхоблокация является эффективным малоинвазивным немедикаментозным методом лечения различных форм туберкулеза легких, включая лекарственно-устойчивые формы и его наиболее частые осложнения, такие , как легочное кровотечение и бронхоплевральные свищи. При этом необходимо отметить, что клапанная бронхоблокация не является альтернативой традиционным методам лечения туберкулеза легких и его осложнений и должна применяться в комплексной терапии данной патологии. Особенно хотелось бы подчеркнуть важность сочетанного применения клапанной бронхоблокации с лечебным пневмоперитонеумом при распространенном деструктивном туберкулезе легких.

Исходя из приведенных данных, методы коллапсотерапии являются эффективным инструментом в руках, как фтизиатров, так и хирургов. Применение данных методов значительно сокращают частоту послеоперационных осложнений, позволяет адекватно подготовить больного к радикальной операции, и улучшает общий прогноз болезни.