

## ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ КАК МЕТОД ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИГРУДНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

С.Г. АФАНАСЬЕВ, А.В. АВГУСТИНОВИЧ, М.Ю. ВОЛКОВ

*НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск*

Имея сходные клинико-рентгенологические характеристики, внеорганные новообразования грудной клетки требуют дифференцированного подхода в диагностике и лечении в зависимости от морфологического диагноза. Стандартные методы обследования позволяют в большинстве случаев установить предварительный диагноз и решить вопрос о топографии объемного образования. Относительная безопасность видеоторакоскопии (ВТС), а также минимальное количество осложнений позволяют широко использовать данный метод в онкологической практике.

**Материал и методы.** В торако-абдоминальном отделении НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск) в период с 2004 по 2010 г. торакоскопические вмешательства были выполнены 102 больным, из них мужчин – 72, женщин – 29, в возрасте от 17 лет до 71 года. На основании предварительного обследования были выставлены следующие клинические диагнозы: мезотелиома плевры – в 4 случаях, лимфоаденопатия – в 32, опухоль средостения – в 15, липома – в 1, метастазы в плевру – в 5, саркоидоз – в 18, опухоль передней грудной стенки – в 7 наблюдениях. Видеоторакоскопия выполнялась под эндобронхиальным наркозом с раздельной вентиляцией лёгких. Положение больного на операционном столе стандартное. Доступ для троакаров выбирался с учётом локализации патологического процесса и задач вмешательства. Чаще всего первый торакопорт вводили в V межреберье по средне-ключичной линии. При вмешательствах на нижних отделах плевральной полости и средостения использовали III–IV межреберье, на передне-верхних отделах – VI–VIII межреберье. После осмотра плевральной полости вводили дополнительные манипуляционные торакопорты с учетом характера предполагаемой операции. После окончания ВТС плевральную полость дренировали

одним или двумя дренажами. Продолжительность операций составила 26–90 мин.

**Результаты.** При ВТС опухоли средостения были уставлены в 33 случаях, в том числе тератома – 7, доброкачественные тимомы – 8, злокачественные тимомы – 5, кисты средостения – 6, лимфогранулематоз тимуса – 3, невринома – 4. При медиастинальных лимфоаденопатиях (n=46) наиболее часто обнаружен саркоидоз – 38, гистиоцитоз лимфатических узлов – 4, метастатическое поражение – 2 случая, ЛГМ и В-клеточная лимфома – по 1 наблюдению. У пациентов с доброкачественными изменениями и солитарными метастазами ВТС обеспечила не только верификацию диагноза, но и малоинвазивное удаление этих образований. При патологии плевры (n=17) в 4 случаях верифицировано метастатическое поражение, в 4 – мезотелиома плевры. Эти заболевания сопровождались упорным плевритом, в процессе ВТС произведен коагуляционный плевродез, обеспечивший облитерацию плевральной полости. У 4 больных диагностированы доброкачественные новообразования плевры (фибромы), из них по 2 случая поражения париетального и висцерального листков соответственно. Фибромы плевры также были удалены из «закрытого» доступа. Неспецифические изменения плевры обнаружены у 3 больных. В диагностике рака лёгкого (n=4) помимо установления морфологической принадлежности опухоли, важная роль отводилась определению резектабельности процесса. В 3 случаях было подтверждено истинное распространение опухолевой инфильтрации на магистральные сосуды средостения, что позволило избежать неоправданной торакотомии. Послеоперационные осложнения возникли у 4 (3,7%) больных, наблюдались на этапе освоения метода. Из них подкожная эмфизема отмечена в 2 случаях, явления купированы консервативно, в 1 случае наблюдался парез возвратного нерва

и у 1 пациента – обострение фонового туберкулезного процесса.

**Выводы.** Применение видеоторакоскопии обеспечило морфологическую верификацию

диагноза в 100 %, что позволило уменьшить количество диагностических торакотомий и определило дальнейшую тактику лечения больных.

## ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТОФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ БРОНХОСКОПИИ СО ВСТРОЕННОЙ СПЕКТРОСКОПИЕЙ

**А.А. БАРЧУК, А.И. АРСЕНЬЕВ, Е.В. ЛЕВЧЕНКО, А.С. БАРЧУК,  
Е.А. ЖЕЛБУНОВ, А.М. ЩЕРБАКОВ, Д.Е. МАЦКО, Ю.А. КУЛАКОВА**

*ФГУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова Росмедтехнологий», г. Санкт-Петербург*

**Цель исследования** – выявить клиническую ценность системы для флуоресцентной бронхоскопии со встроенной спектроскопией в диагностике центрального рака легкого.

**Материал и методы.** С помощью аппарата для аутофлуоресцентной бронхоскопии со встроенной системой спектроскопии (ClearVu Elite, Percceptorix Medical Inc., Канада) было выполнено 167 бронхоскопических исследований. В ходе исследований произведено 620 биопсий из зон интересов в стенке бронхов. Предварительно для каждого участка были выполнены спектроскопические измерения в обычном и флуоресцентном режиме. Данные спектрометрии в обычном режиме проанализированы с помощью оптической модели Fawzy et al.: получены аналитические показатели кровенаполнения (VI-V) и содержания кислорода в ткани (dO<sub>2</sub>). При флуоресцентном режиме использован показатель отношения средней интенсивности флуоресцентного спектра в около инфракрасной области к средней интенсивности в зеленой области (IR-G). Для всех показателей построены характеристические кривые с учетом окончательных гистологических диагнозов.

**Результаты.** Из 620 проанализированных биопсий в 6 случаях была выявлена CIS, в 36 случаях – инвазивный рак легкого. Чувствительность метода составила 94,74 % (95 % CI: 80,9–99 %) при специфичности 79,95 % (95 % CI: 75,8–83,6 %), при этом прогностическая ценность положительного результата составила

29,3 % (95 % CI: 21,6–38,3 %), а отрицательного результата – 99,4 % (95 % CI: 97,7–99,9 %). Все изученные в ходе спектроскопии показатели позволили с достаточной точностью ( $p < 0,0001$ ) дифференцировать опухолевые изменения, площадь под характеристическими кривыми (AUC) для содержания кислорода, кровенаполнения и IR-G составила 0,83 (99 % CI: 0,76–0,89), 0,76 (99 % CI: 0,65–0,86) и 0,83 (99 % CI: 0,73–0,94) соответственно. Аналитический показатель, характеризующий ненасыщенный кислородом гемоглобин в ткани, показал еще большее значение AUC=0,86 (99 % CI: 0,79–0,93) и был значимо ( $p < 0,0001$ ) больше площади для показателя, характеризующего насыщенный кислородом гемоглобин – 0,67 (99 % CI: 0,55–0,79). При оценке возможности для выявления ранних опухолевых изменений с помощью спектроскопии значения AUC для dO<sub>2</sub> и VI-V, несмотря на небольшое количество соответствующих диагнозов, также значимо отличались от случайных.

**Выводы.** Аутофлуоресцентная бронхоскопия позволяет увеличить чувствительность эндоскопического исследования при диагностике ранних опухолевых и инвазивных изменений бронхов и трахеи. Количественная оценка результатов исследования с помощью показателей спектрометрии позволяет повысить специфичность, объективизирует его результаты, а также дает новые возможности применения метода на различных этапах диагностики и лечения центрального рака легкого.