

Рецензия на книгу Котлярова П.М. Виртуальная бронхоскопия мультиспиральной компьютерной томографии. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике заболеваний легких и трахеобронхиальной системы. Германия: Palmarium Academic Publishing; 2016. ISBN: 978-3-659-77275-2

A review of Petr M. Kotlyarov' book 'Multidetector computed tomography-generated virtual bronchoscopy'. Multidetector computed tomography for diagnosis of respiratory diseases. Germany: Palmarium Academic Publishing; 2016. ISBN: 978-3-659-77275-2

С внедрением в клиническую практику мультиспиральных компьютерных томографов (МСКТ) стало возможным получение большого массива информации за короткий промежуток времени, что обусловило появление ряда новых методик в исследовании легких, в частности виртуальной бронхоскопии (ВБ). Книга *П.М.Котлярова*, изданная на русском языке, посвящена вопросам использования новых технологий МСКТ, в частности ВБ, в диагностике заболеваний трахеобронхиальной системы (ТБС) и легких.

Книга состоит из 7 глав, содержит заключение и обзор литературы, проиллюстрирована более чем 90 рисунками и 5 таблицами. В каждой главе после обсуждения полученных данных по изучаемой тематике приводятся список литературы и заключение. В представленных клинических случаях из практики данные МСКТ ВБ сопоставляются с результатами фибробронхоскопии.

Во введении анонсируется цель — изучение значения ВБ в уточняющей диагностике заболеваний легких. По результатам анализа литературы показано, что в результате 3D-реконструкции и объемного рендеринга моделируется ВБ с возможностью исследования внутренней поверхности ТБС. Однако во многих работах, посвященных ВБ, анализ полученных результатов проводится в отрыве от данных нативной МСКТ, результатов мультипланарного реформирования, постпроцессинговой обработки изображений (MinIP, MIP, VB, SSD). Комплексный анализ данных ВБ с результатами перечисленных методик МСКТ является скорее исключением, чем правилом, и нуждается в дальнейших исследованиях при различных заболеваниях бронхолегочной системы и трахеи.

Глава 2-я посвящена методикам ВБ МСКТ. С целью лучшего понимания целей и задач сочетанного анализа данных МСКТ ТБС предлагается термин «виртуальная бронхоскопия мультислайсовой компьютерной томографии» (МСКТ ВБ). В отличие от виртуальной бронхоскопии «*fly through*», при помощи данного метода возможна оценка макроструктуры не только внутреннего просвета трахеи и бронхов, но и состояния прилегающей легочной ткани.

Роли МСКТ ВБ в диагностике опухолевых поражений бронхов посвящена 3-я глава. При анализе нативных данных МСКТ и методик ВБ показана их высокая эффективность в качестве предсказательно-го теста природы первичного и вторичного поражения бронхов. Отмечено, что для доброкачественных образований (аденома, полип и т. п.) характерно наличие ножки, связывающей образование и слизистую трахеи, стенка которой не утолщена или инфильтрирована, а для злокачественного поражения — наличие в просвете бугристых опухолевых масс, исчезновение кольцевидной структуры за счет разрушения хрящей.

В 4-й главе «Виртуальная бронхоскопия мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике опухолевых поражений трахеи» показано, что при помощи данного метода выявляются опухолевые поражения бронха первичного или вторичного генеза, определяются вероятностная его природа и распространенность процесса за пределы органа. В ряде случаев при стенотических поражениях трахеи ВБ становится методом выбора в оценке распространенности процесса. Наряду с данными компьютерной томографии при виртуальном моделировании внутрипросветной опухоли трахеи и ее выхода в окружающие ткани удастся получить ценную информацию для планирования радикального лечения.

Глава 5-я посвящена роли ВБ в дифференциальной диагностике рака легкого с воспалительными и фиброзными изменениями — актуальнейшего вопроса практического здравоохранения. По результатам проведенного исследования показано, что использование методик ВБ дополняет данные нативной МСКТ в оценке макроструктуры бронхов, в т. ч. зоны патологических изменений. Ключевыми симптомами для воспалительных изменений явились следующие:

- визуализация воздухоносных просветов бронхов в зоне поражения;
- проходимость бронхов, несмотря на возможное наличие слизи или секрета;
- отсутствие обструкции сегментарного бронха;
- связь бронха с полостным образованием в очаге.

Выявление перечисленных симптомов позволяло исключить злокачественный характер изменений в легком, что подтверждалось при фибробронхоскопии и динамическом мониторинге.

Впервые исследована роль МСКТ ВБ при бронхоэктатической болезни и ее осложнениях. Результаты данного исследования приведены в 6-й главе. По данным МСКТ ВБ большой группы больных разработана семиотика изменений бронхов, легочной ткани при бронхоэктатической болезни, остеохондропластической трахеобронхопатии. Кроме того, МСКТ ВБ — единственно возможный метод диагностики в период обострения болезни. При бронхоэктатической болезни методики ВБ существенно повышают информативность МСКТ в определении распространенности поражения и диагностике ее осложнений.

Глава 7-я «Виртуальная бронхоскопия при травматических повреждениях главных бронхов» уникальна в плане излагаемого материала, которому нет аналогов в доступной литературе. При травматических повреждениях ТБС методики МСКТ ВБ позволяют с высокой точностью определить характер и степень повреждения главных бронхов, состояние легочной

ткани на стороне поражения, провести мониторинг эффективности реконструктивных операций. Сочетанный анализ мультипланарных реконструкций, постпроцессинговых, 3D-изображений и ВБ «*fly through*» позволяет избежать ложных заключений по результатам исследования.

В главе «Заключение» кратко оцениваются проведенные исследования и их результаты.

Книга П.М.Котлярова «Виртуальная бронхоскопия мультиспиральной компьютерной томографии» является единственной в России работой по указанной теме, основанной на большом клиническом материале, что отличает ее от немногочисленных зарубежных аналогов.

Монография представляет интерес для специалистов по компьютерной томографии, пульмонологов, торакальных хирургов.

Заведующая отделением компьютерной томографии Медицинского радиологического научного центра имени А.Ф.Цыба — филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр»

Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
д. м. н. Н.К.Силантьева