

в зоне опухоли, так и перифокально за счет расширения внутрислизистых и подслизистых капилляров. Также выработаны эндоскопические критерии карциноида желудка для увеличительной эндоскопии: нарушение архитектуры в зоне опухоли вплоть до полной потери структуры. Определено, что эндоскопическая ультрасонографическая картина карциноидов желудка также имеет характерные особенности, заключающиеся в визуализации гипозоногенного образования, исходящего из границы слизистого слоя и мышечной пластинки слизистой оболочки

ки, в отдельных случаях (12) – с поверхностной инвазией подслизистого слоя.

Выводы. Эндоскопическое исследование с применением волоконно-оптической аппаратуры не позволяет достоверно устанавливать диагноз карциноида желудка. Внедрение в клиническую практику современных эндоскопических методик позволяет с достаточно высокой степенью точности выявлять карциноиды желудка, оценивать глубину инвазии опухоли в стенку желудка и, что особенно важно, определять адекватную тактику лечения таких пациентов.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАННЕГО РАКА ЖЕЛУДКА

С.С. ПИРОГОВ, Г.В. УНГИАДЗЕ, Ю.П. КУВШИНОВ, И.Б. ПЕРФИЛЬЕВ

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, г. Москва

Цель исследования – оценить возможности новой видеоэндоскопической системы Olympus Lucera CV-260 в диагностике раннего рака желудка

Материал и методы. Диагностическая значимость многофункционального исследования с помощью установки Lucera CV-260 оценена при обследовании 6 пациентов с ранним раком желудка. Комплекс исследований включал в себя осмотр в белом свете, визуализацию в узкоспектральном режиме (NBI) с увеличением изображения до 115 раз и уникальные для видеоэндоскопии методы: аутофлюоресцентную эндоскопию (AFI) и виртуальную цифровую спектроскопию (IHb Chart).

Результаты. Всем 6 больным проведен полный комплекс уточняющих эндоскопических методик, однако в рамках данного сообщения мы остановимся на оценке точности диагностики раннего рака желудка с использованием аутофлюоресценции и виртуальной цифровой спектроскопии. Феномен аутофлюоресценции неопластических участков слизистой оболочки желудка основан на возбуждении молекулами НАДФ и ФАД флуоресцентного свечения в ответ на освещение их светом с длиной волны

540–560 нм и 600–620 нм. Известно, что в опухолевых клетках интенсифицировано клеточное дыхание и, следовательно, в митохондриях этих клеток повышено содержание данных макроэргов. В результате при эндоскопическом исследовании с использованием аутофлюоресценции неопластические участки слизистой оболочки у 3 больных выглядели ярко-фиолетовыми и еще у 3 – зелеными с четкой фиолетовой каймой зоны на фоне зеленого цвета неизменной слизистой оболочки. Причины подобного полиморфизма на настоящий момент не до конца понятны. Не исключено, что имеет место оптический феномен сложения аутофлюоресцентных световых волн от разных флуорохромов в клетках. Клинически важным является тот факт, что интенсивность аутофлюоресцентного свечения коррелирует со степенью тяжести неопластических изменений эпителия: от дисплазии до низкодифференцированного рака.

Также видеоэндоскопическая система Olympus Lucera CV-260 оснащена функцией виртуальной цифровой спектроскопии в белом свете (IHb Chart). Данная функция основана на оценке яркости красного (R) и зеленого (G) цвета на эндоскопическом изображении и расчи-

тывается для каждого пикселя по формуле $INH = 32 \times \log_2(R/G)$. Для каждого эндоскопического изображения процессором видеосистемы строится карта цветовой температуры. Это позволяет косвенно оценить содержание гемоглобина (Hb) в исследуемых участках слизистой оболочки. При этом более насыщенные гемоглобином участки слизистой оболочки выглядят на «карте» как ярко-красные «горячие» зоны, в то время как менее насыщенные – как зеленые и синие, то есть «холодные». В практическом плане это позволяет выявить участки слизистой оболочки с повышенным кровенаполнением. В аспекте выявления раннего рака желудка уже сегодня можно утверждать о значимости данной функции для оценки границ поражения.

У всех обследованных нами больных участки ранней неопластической трансформации эпителия выглядели на спектроскопической карте INH

Chart ярко-красными «горячими» зонами с четкими границами относительно неизменной слизистой оболочки, отображающейся в зеленой части спектра. В то же время использование данной функции для дифференциальной диагностики раннего рака желудка, с нашей точки зрения, представляется не совсем оправданным, так как и очаговые воспалительные изменения слизистой оболочки также визуализируются на спектроскопической карте как «горячие» зоны.

Выводы. Использование новой видеоэндоскопической системы Olympus Lucera CV-260 с возможностью аутофлуоресцентной эндоскопии (AFI) и функцией виртуальной цифровой спектроскопии (INH Chart) представляется перспективным для выявления наличия и оценки границ раннего неопластического поражения желудка.

ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРЕДОПУХОЛЕВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В КУЛЬТЕ РЕЗЕЦИРОВАННОГО БРОНХА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ

Н.В. ПОЛЯКОВА¹, В.А. ЕВТУШЕНКО¹, Н.Н. БУЛГАКОВА², О.В. ЧЕРЕМИСИНА¹

*НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск¹
ИОФ РАН им. А.М. Прохорова, г. Москва²*

В России, так же как в большинстве индустриально развитых стран, рак легкого является ведущей локализацией в общей структуре онкологической заболеваемости и смертности. Проведение радикального лечения возможно только при обнаружении заболевания на ранних стадиях, которые выявляются не более чем у 25 % пациентов. В связи с этим важным методом в диагностике патологических изменений бронхиального дерева является фибробронхоскопия (ФБС), так как она позволяет не только обнаружить патологию, но и дает возможность получить морфологическое подтверждение диагноза. Однако диагностика предраковых изменений и ранних признаков опухолевого процесса, локализующегося интраэпителиально, при проведении ФБС чрезвычайно трудна. Информативным

методом диагностики центральных опухолевых изменений на ранней стадии является метод аутофлуоресцентной диагностики, обеспечивающий выявление тяжелой дисплазии, *carcinoma in situ* и раннего инвазивного рака. Одним из способов исследования аутофлуоресценции слизистой оболочки бронхов является метод локальной флуоресцентной спектроскопии (ЛФС), который позволяет получать количественную информацию при измерениях спектров лазериндуцированной аутофлуоресценции биологических тканей.

Цель исследования – изучить эффективность метода локальной флуоресцентной спектроскопии в выявлении предопухолевых (диспластических) изменений в культе резецированного бронха.