специфичных к участку гена XRCC1 C194T (f: 5'-ggt-aag-ctg-tac-ctg-tca-ctc; r: 5'-gac-cca-gga-atc-tga-gcc) и гена XPD A751C (f: 5'-tca-aac-ctc-ctg-tcc-cta-ct; r: 5'-ctg-ccg-att-aaa-ggc-tgt-gga).

Результаты. Анализ C194T полиморфизма гена XRCC1 показал, что у больных раком легкого и у здоровых лиц частота встречаемости вариантных генотипов (C/C, C/T, T/T-генотипов) оказалась практически одинаковой – 90 % и 88,89 %; 9 % и 9,52 %; 1 % и 1,59 % соответственно ($\chi^2=0,126$, $p=0,939$). Частота С-аллеля у больных раком легкого составила 93,65 %, у здоровых лиц – 94,5 %, Т-аллеля – 6,35 % и 5,5 % соответственно ($p=0,939$, $\chi^2=0,006$). При анализе A751C-полиморфизма гена XPD выявлено, что

частота А/С-генотипа у больных раком легкого превышала таковую у здоровых лиц, – 33,8 % и 13 % ($OR=8,09$, $CI_{95\%}$ 3,19–20,88). Это дало возможность предположить, что А/С-генотип выполняет предрасполагающую функцию к возникновению рака легкого. Частота С-аллеля у больных раком легкого оказалась выше, чем у здоровых лиц – 55,3 % и 7,5 % соответственно. OR рака легкого для носителей С-аллеля составил 15,3 ($CI_{95\%}$ 9,41–40,44).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют об актуальности дальнейших исследований по оценке значимости полиморфизмов исследованных генов как фактора риска рака легкого.

ПОЛИМОРФИЗМ A1026G И G369C ГЕНА CDKN1A/P21 И P53 ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО

И.А. КУЗНЕЦОВА, А.И. ДМИТРИЕВА, С.С. РАКИТИН, В.В. НОВИЦКИЙ

*ГОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России, г. Томск*

Актуальность. В настоящее время не вызывает сомнений, что онкогенез заключается в патологических изменениях на молекулярном и клеточном уровне. Причинами предрасположенности к злокачественным новообразованиям и опухолевой прогрессии являются не только соматические мутации, но и аллельный полиморфизм.

Цель исследования. Изучить полиморфизм генов регуляции клеточного цикла CDKN1A/p21 (A1026G и G369C) и p53 (72-G/C) при раке легкого.

Материал и методы. Было обследовано 65 больных раком легкого (средний возраст – 54 ± 8 лет) и 100 здоровых доноров (средний возраст – 52 ± 6 лет). Диагноз рака легкого был подтвержден морфологически, эндоскопически и рентгенологически. Генотипирование проводили методом ПЦР/ПДРФ-анализа с использованием олигонуклеотидных праймеров: 1026 A/G (rs2395655) f: 5'-cat-ttc-ttt-gct-gca-tga-tct-gag-tt-3', r: 5'-ccc-tac-act-cac-ctg-aac-aga-agg-3'; 369 G/C (rs4135239) f: 5'-gat-ttg-tgg-ctc-act-tcg-tgg-gg-3', r: 5'-gct-cct-ggc-tgc-cca-gcg-t-5; для p53 f: 5'-ttg-ccg-tcc-саа-gca-atg-gat-ga-3', r: 5'-tct-ggg-aag-

gga-cag-aag-atg-ac-3' («Лаборатория Медиген», Россия).

Результаты. Анализ 72-G/C- полиморфизма гена p53 позволил установить незначительное увеличение частоты вариантного G72C-генотипа гена p53 у больных раком легкого по сравнению с таковой у здоровых (38 % и 32 % соответственно; $p=0,695$). Нами были проанализированы два полиморфизма гена CDKN1A/p21: 1026 A/G и 369 G/C- в 5'-промоторе гена. При анализе 1026-A/G-полиморфизма гена p21 было установлено двукратное снижение частоты АG-генотипа у больных раком легкого по сравнению с таковой у здоровых лиц (38 % и 77 % соответственно; $OR=0,72$, $CI_{95\%}$ 0,081–3,95). Частота АА-генотипа гена p21 у больных раком легкого и здоровых составила 50 % и 19 % соответственно ($OR=5,35$, $CI_{95\%}$ 2,45–11,80), для GG-генотипа гена p21 – 10% и 4 % соответственно ($OR=5,39$, $CI_{95\%}$ 1,27–24,29). Это дало нам возможность предположить, что АG-генотип выполняет протективную, а АА-генотип – предрасполагающую роль к возникновению рака легкого. Частота А-аллеля у больных раком легкого оказалась выше, чем у здоровых лиц (70 % и 57,5 % соответственно). OR рака лег-

кого для носителей А-аллеля составил 1,72 ($CI_{95\%}$ 1,05–2,83). При анализе G369C-полиморфизма гена p21 показано увеличение частоты С-аллеля у больных раком легкого по сравнению с таковой у здоровых лиц (20,77 % и 11 % соответственно; $OR=2,12$ $CI_{95\%}$ 1,10–4,09).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют об актуальности дальнейших исследований по оценке значимости полиморфизмов исследованных генов как фактора риска рака легкого.

РОЛЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПАРАСТЕРНАЛЬНОЙ ЛИМФАДЕНЭКТОМИИ КАК ЭТАПА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

К.И. КУЛАЕВ, В.Н. КОРОЛЁВ, О.С. ТЕРЕШИН, И.Ю. СУРОВЦЕВ, К.С. ЗУЙКОВ

ГЛПУ «Челябинский областной клинический онкологический диспансер», ЮУНЦ РАМН, Уральская клиническая база ФГУ «Российский научный центр рентгенодиологии Росздрава», г. Челябинск.

Актуальность. Одной из важных проблем на дооперационном этапе в лечении рака молочной железы является определение степени распространённости опухолевого процесса. По данным литературы, в 15,7–60,0 % рак молочной железы метастазирует во внутригрудные лимфоузлы.

Цель исследования. Определить частоту метастазов, сопоставить со стадией злокачественного процесса и дифференцировкой опухоли.

Материал и методы. С 2007 г. в условиях эндохирургического центра на базе маммалогического отделения Челябинского областного клинического онкологического диспансера у 93 больных выполнена видеоторакоскопическая парастернальная лимфаденэктомия как дополнение радикальной операции у пациенток с раком молочной железы. Парастернальная лимфаденэктомия проводилась вторым этапом после радикального хирургического вмешательства. Оборудование: Эндохирургические комплексы Olympus «Visera Pro», Karl Storz и Stryker. Использовался стандартный набор эндохирургического инструмента: эндоскоп с направлением угла зрения в 45°, эндохирургические зажимы, электрохирургический крючок, прямой и боковой клипатор, ретрактор, аргоноплазменная установка.

Результаты. Средний возраст пациенток – $54,1 \pm 16,9$ года. I стадия опухолевого процесса была у 4 больных (4,4 %), IIa стадия – у 65 (69 %), IIb стадия – у 11 (11,8 %), IIIa стадия – у 9 (9,7 %), IIIb стадия – у 3 (3,2 %), IIIc стадия – у 2 больных

(1,9 %). Центральная локализация опухоли была у 43 больных (46 %), медиальная – у 50 (54 %). У 64 (70 %) пациенток была узловатая форма, у 22 (23,5 %) – ограниченно-инфильтративная форма и отёчно-инфильтративная – у 7 (6,5 %) больных. Из 93 пациенток морфологически верифицированы метастазы в парастернальные лимфоузлы у 18 больных (19,3 %). Из них у 17 – был инфильтрирующий протоковый рак и у 1 – инфильтративно-дольковый. У 9 пациенток опухоль локализовалась в центре органа, у 9 – в медиальных квадрантах. Из 18 пациенток с метастазами в парастернальные лимфоузлы – у 10 больных (10,8 %) была IIa стадия, у 5 пациенток (5,4 %) – IIb стадия, у 2 пациенток (2,1%) – IIIa стадия, у 1 (1 %) – IIIc стадия опухолевого процесса. По степени дифференцировки опухоли у 11 пациенток (11,85 %) они расценены как средней степени дифференцировки, у 5 (5,35%) – низкой степени дифференцировки, у 2 (2,1%) – высокой степени дифференцировки. У остальных 75 пациенток метастазы в за груди́нные лимфоузлы не выявлены. Всем больным на дооперационном этапе проводилось ультразвуковое исследование. На дооперационном этапе у 12 (12,9 %) пациенток при УЗИ обследовании было выявлено увеличение парастернальных лимфоузлов. Продолжительность видеоторакоскопического этапа операции составила от 50 до 120 мин.

Выводы. По данным нашего исследования, метастазы в за груди́нные лимфоузлы при раке