

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ РОССИЙСКОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА ИМ. Н.Н. БЛОХИНА РАМН

**А.В. КИСЕЛЕВ, Г.А. ГОРДИНА, И.Ю. КУБАСОВА, О.И. ТАРАСОВА,
С.А. ЗОРИНА, Н.А. ЩЕРБЕНЕВА**

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, г. Москва

Число заявок на изобретения в РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН в 2008 г. увеличилось в 3,6 раза по сравнению с 2007 г. Научными сотрудниками подготовлено и подано на экспертизу в Роспатент 18 заявок на изобретения. Изменился спектр объектов патентования. Объектами изобретений стали клеточные линии, используемые для создания противоопухолевых вакцин и скрининга противоопухолевых препаратов, создание новых лекарственных форм противоопухолевых препаратов с направленной доставкой к опухолям с использованием современных нанотехнологий, способы комбинированной терапии с применением новых лекарственных форм противоопухолевых средств. В течение года поддерживались 40 патентов, действовали 8 лицензионных договоров. Из 160 запланированных научных тем 40% были охраноспособными. При планировании диссертационных тем особое внимание уделялось их охраноспособности и перспективности.

Пять изобретений сотрудников РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН по решению Роспатента

внесены в базу данных «Перспективные изобретения», и информация о них размещена в сборнике «Приоритетные направления развития науки и технологий и перспективные изобретения», в журнале «Интеллектуальная собственность (промышленная собственность)», а также на сайте Роспатента в Интернете. Эти изобретения касаются клеточных линий меланомы человека, способа лечения рака прямой кишки, устройства для фиксации лабораторных животных.

За разработку изобретения «Средство, обладающее противоопухолевым действием» (патент РФ № 2254139), в 2008 г. Российский онкологический научный центр награжден Дипломом Роспатента в номинации «100 лучших изобретений России», в 2009 г. Российский онкологический научный центр совместно с Московским государственным университетом им. Ломоносова за «Способ диагностики онкологических заболеваний в эксперименте» (патент РФ № 2343828) вновь награжден Дипломом Роспатента в той же номинации.

ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ И СТЕПЕНЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО

Д.С. КОБЯКОВ, А.Ф. ЛАЗАРЕВ, А.М. АВДАЛЯН, Е.Ю. БЫЧКОВА, В.В. КЛИМАЧЕВ

*МЛПУ «Когалымская городская больница», г. Когалым
Алтайский филиал РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, г. Барнаул
Кафедра патологической анатомии АГМУ, г. Барнаул*

Степень дифференцировки немелкоклеточного рака легкого и уровень пролиферативной активности являются прогностическими факторами, так как злокачественный потенциал опухоли воз-

растает со снижением степени дифференцировки и повышением пролиферативной активности.

Целью исследования явилось изучение взаимосвязи между степенью дифференцировки

немелкоклеточного рака легкого и пролиферативной активностью.

Исследованы 94 случая немелкоклеточного рака легкого, полученные после оперативного лечения, из них 79 мужчин и 15 женщин. Средний возраст пациентов составил 60 лет (от 43 до 76 лет). Плоскоклеточный рак определен в 54 случаях (57,5%), аденокарцинома – в 40 (42,5%). Высокая, умеренная и низкая степень дифференцировки плоскоклеточного рака были определены в 11, 33, 10 случаях (20, 61 и 19 %); аденокарциномы – в 6, 27, 7 случаях (15, 67,5 и 17,5 %) соответственно. Иммуногистохимическое исследование проводили на срезах толщиной 5 мкм, инкубация с первичными антителами к Ki-67 (клон MIB-1, «Dako») 18-24 часа при +4°C, иммунное окрашивание стрептавидин-биотин-пероксидазным методом («Dako», LSAB+). В каждом случае исследовали 1000 эпителиальных клеток, в 5-7 полях зрения, при увеличении $\times 400$. Определяли индекс метки Ki-67 (ИМ Ki-67) – количество положительно окрашенных ядер клеток от общего количества подсчитанных клеток (в процентах). Статистический анализ полученных данных осуществляли в программе STATISTICA 6.0, результаты представляли в виде медианы и интерквартильного интервала, использовали непараметрические методы: U-тест Манна-Уитни, тест Краскела-Уоллиса и коэффициент корреляции Спирмена (r).

ИМ Ki-67 в плоскоклеточном раке составил 42 % (30-56), в аденокарциноме – 27 % (13-48). В зависимости от степени дифференцировки опухоли (высоко-, умеренно- и низкодифференцированная) ИМ Ki-67 составил соответственно 45 % (42-51), 39 % (27-61), 49 % (37-80) в плоскоклеточном раке и 8 % (5-9), 23 % (16-36), 51 % (33-55) в аденокарциноме. Определены статистически значимые отличия ИМ Ki-67 между высоко- и умереннодифференцированной, умеренно- и низкодифференцированной аденокарциномой ($p < 0,001$ и $p = 0,02$); предварительно проведенный тест Краскела-Уоллиса показал достоверные различия в выборках ($H = 16,6$; $p < 0,001$). В плоскоклеточном раке отсутствовали статистически значимые отличия ИМ Ki-67 между высоко-, умеренно- и низкодифференцированной формами ($p = 0,10$ и $p = 0,76$). Обнаружена статистически значимая корреляция между ИМ Ki-67 и степенью дифференцировки аденокарциномы ($r = 0,65$; $p < 0,001$), со степенью дифференцировки плоскоклеточного рака взаимосвязь отсутствовала ($r = 0,15$; $p = 0,28$).

В аденокарциноме легкого со снижением гистологической степени дифференцировки отмечается увеличение пролиферативной активности. В плоскоклеточном раке отсутствует взаимосвязь пролиферативной активности со степенью дифференцировки опухоли, что, вероятно, связано с дополнительным видом гибели клеток плоскоклеточного рака – ороговением.

ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА НОСОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Ю.Ю. КОЗЕЛЬ, С.А. КУЗНЕЦОВ

*ФГУ Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Росмедтехнологии,
г. Ростов-на-Дону*

Злокачественные опухоли носоглотки у детей составляют от 1 до 3% от общего числа детей со злокачественными новообразованиями. Биологическая активность низкодифференцированного рака носоглотки у детей объясняет агрессивность течения с развитием как регионарных, так и отдаленных метастазов. С высокой агрессивностью опухоли связывают большой процент детей, поступивших на специализированное

лечение в запущенных стадиях заболевания – III-IV (около 70-80%). Основным методом лечения злокачественных опухолей носоглотки у детей является химиолучевая терапия. Выживаемость при раке носоглотки, по литературным источникам, составляет при I стадии - 89%, при II стадии - 70%, при III стадии – 25-30%, при IV стадии - до 15% (Переводчикова Н.И., 2005). Из-за относительно низкой частоты встречаемости