

опухолевого роста обрабатывали для световой, электронной микроскопии и иммуногистохимии по стандартным методикам.

Результаты. После 5-кратного внутримышечного введения наноразмерных частиц карбоната лития отмечали возрастание на 80 % содержания макрофагов вокруг опухолевых клеток, что было подтверждено иммуногистохимическим окрашиванием на CD68. Наблюдали некроз опухолевых клеток, мышечных волокон и микрососудов. Через 13 сут эксперимента при развитии опухоли без воздействия наноразмерных частиц опухолевая ткань выглядела более зрелой, чем при введении наноразмерных частиц лития. Опухолевые клетки располагались более плотно, имели крупные размеры. В микроокружении опухолевых клеток не наблюдали макрофагов. Через 5 сут после окончания введения наноразмерных частиц карбоната лития в структуре опухолевой ткани отмечали очаги некроза опухолевых клеток, наличие нейтрофилов и макрофагов среди опухолевых

клеток. Опухолевые клетки имели меньшие размеры. Окраска на коллагеновые волокна выявила значительный фиброз интерстициальных межмышечных пространств. Через 30 сут развития гепатокарциномы Г-29 у животных, получавших инъекции наноразмерных частиц лития, отмечали структурные признаки меньшей зрелости опухолевой ткани, менее выраженную сосудистую сеть, сохранялось присутствие макрофагов, наблюдали опухолевые клетки с деформированными, вакуолизированными ядрами и цитоплазмой.

Выводы. Использованная доза и кратность введения наноразмерных частиц карбоната лития не привела к полному удалению опухолевых клеток, но способствовала возрастанию содержания макрофагов и нейтрофилов в опухоли, увеличению степени некроза опухолевых клеток в период введения и развитие деструктивных изменений в цитоплазме и ядрах опухолевых клеток на поздних стадиях развития опухоли.

КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК IN SITU. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ

М.О. МАКСИМОВ¹, Н.Н. БУТОРИН^{2,3}, Г.Н. СТРИЖАКОВ^{1,3}

ГУЗ Республики Хакасия «Онкологический диспансер», г. Абакан¹

ГУЗ «Хакасская республиканская больница имени Г.Я. Реммиевской», г. Абакан²

ГОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», г. Абакан³

Актуальность. Рост заболеваемости колоректальным раком в экономически развитых странах диктует поиск мер профилактики и выявления его ранних форм. В России данная локализация занимает 3-е место в структуре онкологической заболеваемости после рака легкого и желудка. В Республике Хакасия в 2010 г. заболеваемость составила 32,5 на 100000 населения; в 2009 г. – 32,2; в 2008 г. – 28,3; в 2007 г. – 22,9. Почти в 80 % случаев колоректальному раку предшествуют аденоматозные полипы, ранняя диагностика которых без специальных методик колоноскопии затруднена. Узкоспектральная эндоскопия (Narrow band imaging, NBI) является одним из методов ранней диагностики аденом малых размеров.

Целью исследования стали изучение воз-

можности применения узкоспектральной эндоскопии в диагностике аденом толстой кишки и колоректального рака in situ и оценка непосредственных и отделенных результатов лечения.

Материал и методы. В период с 2007 по 2010 г. на базе республиканской больницы и онкодиспансера проведено 3266 колоноскопий, из них 1946 фиброколоноскопий с использованием аппарата Olympus CF Q 40L и 1320 видеокколоноскопий с использованием системы Olympus EXERA II видеокколоноскопом Olympus CF Q 180L. При применении видеокколоноскопий всем пациентам производилась узкоспектральная эндоскопия. Все диагностируемые полипы были подвергнуты биопсии с гистологическим исследованием.

Результаты. Выявлено 916 аденом у 791 па-

циента (24,2 % от всех обследованных). Из них мужчин – 180 (32,2 %), женщин – 407 (67,8%), средний возраст мужчин – $60,8 \pm 14,8$ года, средний возраст женщин – $61,9 \pm 10,1$ года. Множественные новообразования наблюдались в 745 случаях (81,3 %), единичные – в 171 (18,7 %). При проведении фиброколоноскопии диагностированы аденомы у 17,2 % пациентов, с применением узкоспектральной эндоскопии – у 21,3 %. Локализация аденом: прямая кишка – 248 (27,1%), сигмовидная кишка – 382 (41,7 %), нисходящая ободочная кишка – 85 (9,3 %), поперечная ободочная кишка – 101 (11,0 %), восходящая ободочная кишка – 55 (6,0 %), слепая кишка – 45 (4,9 %). 796 (86,9 %) мелких аденоматозных полипов до 0,5 см были удалены при биопсии. Из них при фиброколоноскопии – 174 (21,9 %), при видеокколоноскопии с NBI – 622 (78,1 %). В этой группе дисплазия легкой степени отмечена в 698 (87,7 %) случаев, дисплазия тяжелой степени – в 97 (12,2 %). Эндоскопически оперированы 120 (13,1 %) аденом у 97 (12,2 %) пациентов. Размеры новообразований от 0,5 до 2,5 см, из них при фиброколоноскопии определены 81 (67,5%) аденома, при видеокколоноскопии с NBI – 39 (32,5%). В этой группе дисплазия легкой степени

отмечена в 69 (56,5 %) случаях, дисплазия тяжелой степени – в 51 (43,5 %). Структура операций: полипэктомия – 114 (95 %), эндоскопическая резекция слизистой – 6 (5 %) Все резекции слизистой выполнены при ворсинчатых образованиях более 1 см стелящегося характера, у 8 пациентов послеоперационное гистологическое заключение – рак *in situ*. Послеоперационных осложнений не было. Все пациенты находятся на диспансерном учете с эндоскопическим контролем. После эндоскопических резекций слизистой колоноскопии выполняются через 3 мес после операции в течение первого года, с обязательной биопсией рубца слизистой. Рецидивы не отмечены.

Выводы. Современные возможности эндоскопических технологий позволяют улучшить качество исследования прямой и ободочной кишки, как следствие повысить эффективность ранней диагностики и своевременного лечения аденом кишки с тяжелой степенью дисплазии, что является достоверной профилактикой колоректального рака. Выявление рака *in situ* позволяет применять в лечении малоинвазивные методики с хорошими непосредственными и отдаленными результатами и значительно улучшить качество жизни пациентов этой группы.

ВЛИЯНИЕ ИММОБИЛИЗИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНИДАЗЫ НА МОБИЛИЗАЦИЮ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК ГРАНУЛОЦИТАРНЫМ КОЛОНИЕСТИМУЛИРУЮЩИМ ФАКТОРОМ

Т.С. МАРКОВА, Г.Н. ЗЮЗЬКОВ

НИИ фармакологии СО РАМН, г. Томск

Актуальность. Полученные в последние годы сведения о свойствах и закономерностях жизнедеятельности мультипотентных клеток-предшественников открыли возможность развития нового направления в лечении многих заболеваний – с помощью клеточной терапии. При этом наиболее физиологичным подходом к решению задач регенеративной медицины является фармакологическая стимуляция эндогенных стволовых клеток (СК). Ранее в экспериментах *in vitro* и *in vivo* была показана возможность модификации функций прогени-

торных клеток различных классов с помощью нативной гиалуронидазы. В определенных условиях данный фермент расщепляет гиалуроновую кислоту межклеточного матрикса до полимеров, активирующих процессы клеточного деления и дифференцировки, а также вызывает усиление индуцируемого внешними факторами выхода СК в кровь. В то же время практическое применение нативной гиалуронидазы в качестве средства для регенеративной медицины не представляется возможным вследствие проявления ее активности в отношении СК лишь в случае