

в таблетках для перорального применения. Для улучшения биодоступности препарата и его адресной доставки к клеткам-мишеням разработана лиофилизированная липосомальная лекарственная форма (ЛЛЛФ) цифетрилина для парентерального применения.

Цель исследования — определить оптимальный путь введения, при котором достигается наибольшая эффективность ЛЛЛФ цифетрилина в сравнении с исходным соединением.

Материалы и методы. В опытах использованы иммунокомпетентные самки мышей — гибридов F1 (C57Bl/6 DBA/2) массой 20–22 г с перевиваемой подкожно аденокарциномой молочной железы Ca-755. Сравнительное изучение противоопухолевой активности цифетрилина проводилось в дозах 5, 10 и 20 мг/кг при ежедневном 5-кратном внутривенном (в/в), подкожном (п/к) и пероральном способах введения исследуемых лекарственных форм в концентрации 1 мг/мл. Противоопухолевый эффект оценивали по показателю торможения роста опухоли (ТРО, %) и увеличению продолжительности жизни (УПЖ, %) подопытных мышей по сравнению с контрольными животными.

Результаты. При сравнительной оценке эффективности ЛЛЛФ при в/в введении и исходного соединения при пероральном введении мышам в дозе 20 мг/кг выявлен схожий противоопухолевый эффект в течение 7 дней после окончания лечения: ТРО = 70–57 % и ТРО = 59–53 % соответственно. При п/к введении ЛЛЛФ цифетрилина в дозах 10 и 20 мг/кг длительность противоопухолевого эффекта наблюдалась в течение 1418 дней и составляла ТРО = 87–65 % и ТРО = 87–62 % соответственно. В то время как пероральное введение аналогичных доз исходного соединения тормозило рост Ca-755 с показателями ТРО = 79–50 % и ТРО = 59–53 % соответственно и сохранением противоопухолевого эффекта в течение 7 дней после окончания лечения. Кроме того, только при п/к введении ЛЛЛФ цифетрилина в дозе 10 и 20 мг/кг наблюдалось УПЖ мышей с Ca-755 на 28 и 45 % соответственно.

Заключение. Сравнительное изучение противоопухолевой активности ЛЛЛФ цифетрилина в зависимости от способа введения показало преимущество его подкожного применения на Ca-755 мышей.

М.В. Князев, В.А. Дуванский

АУТОФЛЮОРЕСЦЕНТНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДКА ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России», РУДН, Москва, Россия

Цель исследования. Определить зависимость аутофлуоресцентного (АФ) окрашивания поверхностных эпителиальных новообразований желудка от гистоморфологического строения.

Материалы и методы. Обследованы 3688 пациентов, выявлены эпителиальные образования у 123 (3,3 %) пациентов. Использовали эндоскопическую видеосистему Olympus Lucera CV-260 с режимом аутофлуоресценции AFI. Фиксировали АФ окрашивание образования в пурпурный или зеленый цвет. Все образования разделили на 4 группы: 1-я группа включала все виды гистоморфологически подтвержденных инвазивных и неинвазивных карци-

ном; 2-я — аденоматозные образования с диспластическими изменениями I–III степенью; 3-я — образования с неопределенной дисплазией, смешанным аденоматозно-гиперпластическим гистологическим строением; 4-я контрольная — образования негативные по диспластическим изменениям, воспалительного характера.

Результаты. Диагностические возможности АФ эндоскопии: чувствительность — 0,69; специфичность — 0,71; прогностическая ценность положительного результата — 0,92; прогностическая ценность отрицательного результата — 0,31; отношение правдоподобия — +LR- 2,4 и -LR- 0,43. Выявлено, что пурпурное АФ окрашивание эпителиальных образований в 2,4 раза вероятнее, чем в контрольной группе.

Заключение. АФ окрашивание поверхностных эпителиальных новообразований желудка зависит от гистологического строения — карциноматозные и аденоматозные структурные изменения имеют пурпурный цвет, что позволяет получить дополнительную информацию о гистологическом строении образования и применить адекватный метод лечения.

А.П. Козлов, Л.Л. Круковская, Н.А. Самусик, А.А. Макашов, Е.А. Матюнина, Ю.К. Карнаухова, Т.В. Курбатова, А.В. Емельянов

ЭВОЛЮЦИОННО НОВЫЕ ГЕНЫ, СПЕЦИФИЧЕСКИ ЭКСПРЕССИРУЮЩИЕСЯ В ОПУХОЛЯХ: НОВЫЙ КЛАСС МИШЕНЕЙ?

Биомедицинский центр и Санкт-Петербургский университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Ранее мы описали несколько единичных генов с двойной специфичностью — эволюционно новых, экспрессирующихся опухолеспецифически или преимущественно в опухолях (OTF, ESRG, PVT1, ELFN1-AS1, HNLA1, DCD, SPRR1A, CLLU1, PBOV1 и др.).

Мы предложили назвать такие гены эволюционно новыми генами, специфически экспрессирующимися в опухолях [Tumor Specifically Expressed, Evolutionarily Novel (TSEEN) genes]. Мы также показали эволюционную новизну целых классов генов, экспрессирующихся преимущественно в опухолях, а именно СТ-Х генов и генов некодирующих опухолеспецифических РНК, описанных в нашей лаборатории.

Цель исследования — изучить эволюционную новизну и опухолеспецифичность экспрессии как отдельных генов, так и целых классов генов человека и полосатого данио.

Материалы и методы. Анализ эволюционной новизны функциональных классов опухолессоциированных генов человека проводили с помощью программы ProteinHistorian и HMMER. Ортологи изучаемых генов искали в 26 полногеномных последовательностях эу- и прокариот. Для изучения генов полосатого данио, экспрессирующихся опухолеспецифически, использовали модель трансгенной индуцируемой гепатомы. Секвенирование транскриптома осуществляли по методике RNA-Seq. Дальнейший *in silico* анализ проводили с помощью программ TopHat, Cufflinks, BLASTX, PSIBLAST и web-ресурса Ensembl.

Результаты. Мы изучили филогенетическое распределение ортологов генов, экспрессирующихся в опухолях,