

Показано, что выживаемость у пациентов с  $del(13)(q14)$  такая же, как у больных с нормальным кариотипом, она значительно выше, чем у пациентов с трисомией хромосомы 12. В то же время наличие  $del(11)(q13-23)$ , ген *ATM*, и  $del(17)(p13)$ , ген *TP53*, играющее ключевую роль в индукции апоптоза клеток, связано с крайне неблагоприятным течением заболевания

и диктует необходимость терапии препаратами, индуцирующими апоптоз лимфоидных клеток р53-независимым путем (алемтузумаб и метилпреднизолон).

Вместе с тем у больных ХЛЛ в 15–30 % случаев при стандартном цитогенетическом исследовании определя-

ются множественные комплексные хромосомные aberrации, обуславливающие короткую выживаемость пациентов и служащие более важным прогностическим фактором, чем данные FISH и статус генов *IgVH* (Никитин Е. А. и др. Онкогематология 2007; 2: 67–70, Обухова Т. Н. и др. Тер. арх. 2004; 76(7): 70–7).

## СТАНДАРТНЫЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ОСТАТОЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ В-КЛЕТОЧНОМ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЛЕЙКОЗЕ

Д-р мед. наук Н. Н. Тупицын

РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, Москва

Подходы к лечению В-клеточного хронического лимфолейкоза (В-ХЛЛ) за последние годы претерпели существенные изменения. Применение современных препаратов на основе моноклональных антител позволяет добиться высокой частоты полных ремиссий (ПР) как у первичных (нелеченных), так и у больных, получавших лечение и даже резистентных к нему. В значительной части случаев при достижении ПР (критерии NCI-WG, 1996) опухолевые клетки В-ХЛЛ определяются в периферической крови и костном мозге больных. Присутствие этих клеток в количествах более 1 клетки на 10 000 лейкоцитов (именно этот уровень надежно и воспроизводимо определяется современными методами) носит название минимальной остаточной болезни (МОБ). Эрадикация МОБ, т. е. достижение МОБ-отрицательного статуса ПР, считается мощным фактором благоприятного прогноза. Европейскими и американскими исследователями (European Research Initiative in CLL, ERIC) в 2007 г. в дополнение к стандартно-

му определению МОБ методом аллель-специфической количественной ПЦР в реальном времени предложен иммунологический метод — 4-цветная проточная цитометрия (Rawstron A. et al. Leukemia 2007; 21: 956–64). Из 50 квартетов моноклональных антител отобрано три. Это оценка коэкспрессии CD20/CD38, CD81/CD22, CD79b/CD43 в пределах популяции CD19+/CD5+ В-лимфоцитов. Особое внимание уделено оценке порога чувствительности метода в каждом конкретном случае. Метод характеризуется высокой корреляцией с ПЦР с аллель-специфичными олигонуклеотидами, низкой межлабораторной вариабельностью, точностью 95,7 %. При сопоставлении 728 пар крови и костного мозга показано, что в 92 % случаев исследование крови дает такие же данные, как и костный мозг, или является более чувствительным по сравнению с изучением костного мозга. Однако анализ костного мозга необходим в течение 3 мес. лечения алемтузумабом. В докладе Международного рабочего совещания по ХЛЛ — IWCLL



(Hallek M. et al. Blood 2008; 111: 5446–56) отмечается, что клинические исследования, направленные на достижение длительных ПР, должны включать оценку МОБ. В докладе проиллюстрирована возможность использования данного метода для диагностики МОБ при В-ХЛЛ.