

секвенирование полноразмерного генома исследуемого образца с последующим сравнением с эталонным штаммом.

Иммунологические методы идентификации клеток

Иммунологические методы идентификации клеток включают реакцию гемагглютинации, метод смешанной агглютинации, реакцию гемадсорбции, иммунофлуоресценции (РИФ), определение антигенов гистосовместимости и различия в чувствительности клеток разных видов животных к отдельным группам вирусов. Существует также ряд методов, основанных на применении специфического связывания антител с клеточной поверхностью: иммунный лизис (используют антитела к нежелательным клеткам, например фибробластам в популяции эпителиальных клеток), направленная доставка цитотоксина, сортировка клеток с активацией флуоресценции или на магнитных гранулах с иммобилизованными антителами.

Изучение туморогенности

Для оценки туморогенной активности клеток используются две биологические системы — *in vivo* и *in vitro*. Испытанию подлежат клетки из ГБК или РБК, субкультивированные в течение не менее трех пассажей, превышающих рекомендованные для производства БЛП.

В системе *in vivo* используют иммуносупрессированных или имеющих генетическую иммунную недостаточность животных (например, бестимусные мыши с мутацией по гену *nude*, мыши с тяжелым комбинированным иммунодефицитом (ТКИ) или с супрессией функции Т-клеток антитимоцитарным глобулином (АТГ), антитимоцитарной (АТС) или антилимфоцитарной (АЛС) сыворотками).

Наиболее подходящей моделью, позволяющей получать достоверные и стандартные результаты для выявления туморогенности клеток, являются взрослые мыши *nude*.

Изучение туморогенности в системе *in vivo* на бестимусных мышах

Взрослым самкам мышей линии Balb/c с мутацией по гену *nude* (генотип *nu/nu*) массой 19 – 20 г (не менее 30 голов) подкожно или