

Identifikace buněk

Úvod

Po založení nové buněčné linie je zpravidla nutné ověřit, že kultura skutečně obsahuje požadovaný typ buněk – některé buněčné typy, které by eventuálně kontaminovaly primokulturu třeba jen v malém množství, mohou ostatní buňky tzv. přerůst a zcela je vytlačit.

Metody

Prvním krokem při identifikaci buněk je nepochybně **sledování morfologie buněk**, to však nebývá zcela spolehlivé: jednak většina buněk mění vzhled v průběhu růstu kultury, jednak řada buněčných typů vypadá velmi podobně a prakticky je od sebe nelze mikroskopicky odlišit. Proto je nutné použít dalších metod:

Imunochemické metody

Průkaz antigenů specifických pro určitý typ buněk patří mezi nejspolehlivější a měly by být metodou volby.

Analýza exprimovaných enzymů a izoenzymů

Některé buňky vykazují typickou enzymatickou aktivitu, případně obsahují určité specifické izoenzymy. K průkazu se používají charakteristické reakce, specifické inhibitory, imunochemické, elektroforetické a chromatografické metody.

Autentizace tkáňové kultury

U zavedených kultur je čas od času nutné ověřit, že se stále pracuje s původní linií – jednak může v důsledku stárnutí linie dojít k výrazné změně kultivovaných buněk (dediferenciace či naopak diferenciace, různé transformace buněk), jednak může být při nesprávné laboratorní praxi kultura kontaminována jinou linií, která ji následně přeroste. Takové ověření se označuje jako **autentizace tkáňové kultury** a používají se k ní kromě metod zmíněných výše i některé molekulární techniky (DNA-fingerprinting, analýza mikrosatelitních sekvencí apod.).