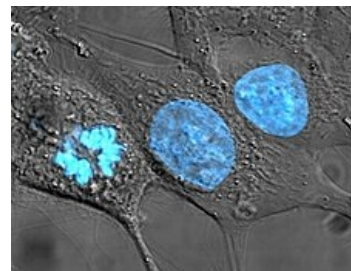


He-La buňky

HeLa buňky (HeLa Cells), je buněčná linie lidských epitelových buněk. Byly odebrány v roce 1951 z *maligního karcinomu děložního čípku* Henrietty Lacksové. Ukázalo se, že se chovají jako tzv. nesmrtelná buněčná linie, tedy jsou velmi invazivní, stále se dělí a to již nepřetržitě od roku 1951. Pro své vlastnosti našly HeLa buňky komerční využití.

Henrietta Lacks

Narodila se 1. června 1920, pocházela z chudé černošské rodiny, roku 1951 jí byl diagnostikován velice progresivní karcinom cervix uteri, zemřela téhož roku. Ještě předtím však Dr. George Otto Gey odebral vzorek těchto buněk a objevil jejich schopnost neomezeně a rychle se dělit a to i ve srovnání s ostatními nádorovými buňkami. Díky tomu našly tyto buňky komerční využití a přežívají Henriettu Lacksovou již více než šedesát let.



HeLa buňky barvená pomocí Hoechst 33258 barviva

Karyotyp HeLa buněk

Později vědci zjistili, že jádro HeLa buněk obsahuje aneuploidní sadu chromozomů. Zatímco normální lidská somatická buňka obsahuje 46 chromozomů, HeLa buňky jich mají 55 (třikrát mají chromozomy 6, 8, 17 a čtyřikrát chromozom 12). Jejich neustálé množení umožňuje ale hlavně aktivita enzymu telomerázy.

Objevy za pomoci HeLa buněk

- První vakcína proti dětské obrně;
- léky na AIDS;
- testování karcinogenity látek

Odkazy

Použitá literatura

- ALBERTS, B, D BRAY a A JOHNSON. *Základy buněčné biologie*. 2. vydání. Espero Publishing, 2005. 740 s. ISBN 80-902906-2-0.