

Patologia celulară

Științe ale naturii - Anatomie și fiziologie umană

www.enciclopul.ro

Principalele boli/dereglări/afecțiuni la nivel celular sunt:

1. **Citoliza** – constă în distrugerea totală sau parțială a unor celule la nivel de structură și funcție, sub acțiunea unor factori interni sau externi. Spre exemplu, veninul anumitor șerpi poate conduce la dezintegrare celulară. Citoliza hepatică este considerată una dintre manifestările hepatitei toxice și ale cirozei – hepatocitele sunt afectate și se descompun sub acțiunea unor factori chimici precum alcoolul, tutunul, unele droguri și unele medicamente.
2. **Necroza celulară** – constă în oprirea ireversibilă a funcționării celulei, având loc o digestie enzimatică a celulei și o fragmentare/denaturare a proteinelor intracelulare. Manifestările ei cuprind picnoza (omogenizarea și contractia nucleului, a cărui cromatină se condensează patologic) și, în unele cazuri cariorexis și carioliză (fragmentarea și topirea/disoluția nucleului). Necroza nu trebuie confundată cu apoptoza, reprezentând moartea programată genetic și indusă fiziologic a celulei. Necroza este o manifestare a multor boli foarte severe – cum ar fi infarctul miocardic (necroză ischemică), tuberculoza (necroză caseoasă), diferite infecții cu formare de puroi (necroză de lichefiere) etc. Infarctul (indiferent de tipul său – miocardic, pulmonar etc.) este o boală necrotică cauzată de obstrucție arterială sau venoasă, blocând alimentarea cu substanțe nutritive a țesuturilor sau preluarea substanțelor de catabolism, ducând la necroza celulelor (fie prin lipsa nutrimenților, fie prin sufocare cu substanțe endogene de catabolism).
3. **Degenerescența grasă** – este o manifestare a bolii numite steatoză hepatică, reprezentând încărcarea citoplasmei cu trigliceride – grăsimi neutre. Steatoza hepatică ("ficatul gras") poate fi o consecință în principal a alcoolismului sau a altor factori (diabet, obezitate, hipercolesterolemie, nivel scăzut al trigliceridelor serice, hipertensiune arterială, hepatita acută de tip C, boala genetică Wilson, sindromul Reye etc.).
4. **Cancerul** este o cauză a unor mutații genetice celulare. Celulele afectate de aceste mutații au modificări morfologice importante, dar rămân asemănătoare cu celelalte celule. Însă cea mai importantă modificare

are loc la nivel fiziologic – celulele sunt nediferențiate (nu îndeplinesc nicio funcție), au o diviziune rapidă și incontrollabilă. Aceste celule se numesc maligne, iar totalitatea acestor celule se numește tumoare malignă. Tratamentul curativ are o rată de succes mică și poate fi aplicată doar când boala se depistează în stadii incipiente. El poate fi chirurgical, prin chimioterapie sau prin radioterapie. În stadii mai avansate, tratamentul este exclusiv paliativ – remediată fiind în special durerea canceroasă.