

DNA でいーえぬえい

Deoxyribonucleic acidの略称で、生物の遺伝情報を担う物質。日本語ではデオキシリボ核酸であるが、DNAと呼ばれることが多い。化学的には、リン酸、糖（デオキシリボース）、塩基（アデニン、グアニン、シトシン、チミン）で構成される。デオキシリボースに塩基とリン酸が結合したデオキシリボヌクレオチドの重合体が鎖状の高分子となり、このような鎖が2本平列し、相補的な塩基による水素結合を介して二重らせん構造を形成している。この相補的な二本鎖構造により、細胞分裂のときに、もとの細胞の正確な複製を作り出すことができる。生物体内ではその成長や代謝の過程できわめて多数の細胞分裂が行われており、確率的にはきわめて小さいが、DNA複製の失敗が起こる。また、化学物質、放射線等の様々な要因に基づくDNA損傷も頻繁に発生している。このように発生したDNA損傷は潜在的に腫瘍発症の原因となり得るが、アポトーシスと呼ばれるメカニズムで細胞が取り除かれ、ほとんどの腫瘍の成長は未然に防がれている。

---

<登録年月>

2011年12月

---

---