

SOD

SOD えすおーでいー

スーパーオキシド（スーパーオキシド）・ディスムターゼ、superoxide dismutase 動植物の中で作られる酵素の一つで、活性酸素を消去する性質を持つ。スーパーオキシドは活性酸素の一種で生体内にあって重要な活性種であり、そのためSODは好気性生物にとって必要不可欠と考えられている。スーパーオキシド自身の反応性は小さいが、過酸化水素等の活性酸素種の前駆体となる。放射線との関連では、生体内には放射線によるDNA損傷を抑制し、除去する多段階の機構が備わっている。すなわち、放射線によって発生した活性酸素をSODなどの酵素やグルタチオンなどの物質が除去する。さらに損傷DNAを分子レベルで修復する複数の修復系が存在している。残ったDNA損傷をもつ細胞は、免疫系やアポトーシスという細胞死によって除去される。放射線防護薬剤の安定ニトロキシドラジカルにはSOD活性があり、スーパーオキシドや過酸化水素による酸化的ストレスから動物細胞を保護する働きがある。

<登録年月>
2005年11月
