

Uživatelka:Clear/Pískoviště

Ceramidy jsou deriváty sfingosinu ((2S,3R)-2-aminooktadec-4-en-1,3-diol), na jehož aminoskupinu je v poloze 2 amidickou vazbou navázán zbytek mastné kyseliny. Spolu se sfingomyeliny a glykolipidy patří do skupiny sfingolipidů. Ceramidy mají amfifilní charakter, obsahují tedy polární (hydrofilní) skupinu, tzv. "hlavu" a jeden nebo dva nepolární (hydrofobní) uhlovodíkové řetězce, tzv. "ocas".

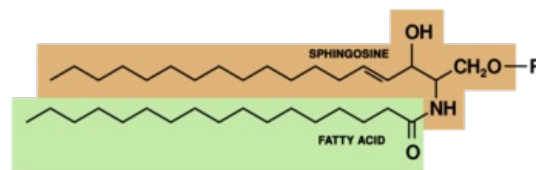


Schéma struktury sfingolipidů. Pokud je místo R vodík H, jedná se o ceramid.

Výskyt ceramidů

1. Ceramidy jsou součástí všech eukaryotních buněk, ve kterých jsou součástí plazmatických membrán i různých buněčných organel. Mají význam v buněčné signalizaci.
2. Ve vysokých koncentracích jsou součástí *stratum corneum* (rohové vrstvy kůže), podílí se na bariérové funkci kůže.

Cesty syntézy ceramidů

Existují tři základní cesty vzniku ceramidů.

1. **Hydrolýza sfingomyelinu** - Enzymem, který katalyzuje hydrolýzu sfingomyelinu na ceramid je **sfingomyelináza**. Vzhledem k tomu, že sfingomyelin je jedním ze čtyř fosfolipidů, které se nacházejí v plazmatické membráně buněk, důsledkem tohoto způsobu tvorby ceramidu je to, že buněčná membrána je cílem extracelulárních signálů vedoucích k programované buněčné smrti. Byl prováděn výzkum, který naznačoval, že ionizující záření způsobuje u některých buněk apoptózu. Záření vede k aktivaci sfingomyelinázy v plazmatické membráně a nakonec k tvorbě ceramidu.
2. **Syntéza de novo** -

Použitá literatura

Wikipedie - otevřená encyklopedie. *Ceramide* [online]. [cit. 2011-04-16]. <<https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Ceramide&oldid=423377650>>.