

 $O_2 + H_2O H_2O_2$

O,+ H,O

CO,

Uricase

HN

この骨格を持つ ものがプリン体

体内のプリン体は、食餌由来が 1~2割。その他は、体内におけ る新規合成、及びリサイクルに よるものである。

(右図には、新規合成の場合の原料 になった物質が示されている)

これによるメリット

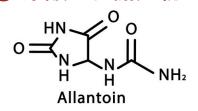
生物進化の過程において、私たちは尿酸 オキシダーゼの酵素活性を失った。そのた め、体内の尿酸濃度が高まることになった。

<作成:stnv基礎医学研究室> アスパラギン酸 テトラヒドロ葉酸 N^{10} -ホルミル テトラヒドロ葉酸 グルタミンのアミド基 (出典:岡純,東京家政大学家政学部栄養学科,一部改変)

Gout (Inflamatory Arthritis)

ビタミンCの代わりに、尿酸を抗酸化 対策に用いることが出来るようになった。 これによるデメリット

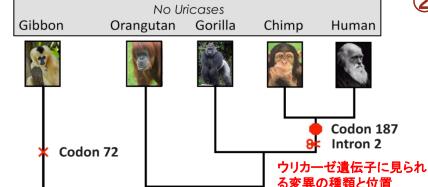
- ① 痛風を発症しやすくなった。
- 尿酸の代謝産物であるアラントインが得られなくなった。



霊長類になってから得られなくなったという ことは、生物の歴史から見れば、あまりにも 急激な出来事である。おそらく、その急変に 適応できていない可能性がある。

実際にアラントインを人に与えてみると 次のような効果が現れる。

- 創傷治癒を早める効果
- 2. 皮膚や粘膜を保護する効果
- 3. 炎症やアレルギーを抑える効果
- 4. エストロゲン様作用



× frameshift deletion

nonsense mutation

splice site mutation

の活性を失った。その時期は、ビタミンC合成酵

(出典: J. KratzerPublished 29 April 2013 Medicine)

素の活性が失われた時期に相当する。

Codon 33



痛風