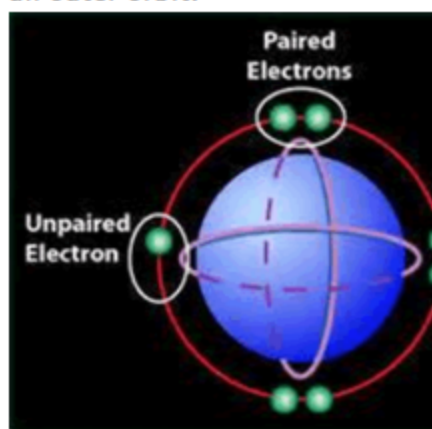


「酸化窒素」について

Nitric oxide (Nitrogen monoxide)

Nitrogen monoxide is a molecular, chemical compound with chemical formula of NO. One of several oxides of nitrogen, it is a colorless gas under standard conditions. Nitric oxide is a **free radical**.

Free radicals can be defined as chemical species that contain single unpaired electron in an outer orbit.



In mammals including humans, NO is an important cellular signaling molecule involved in many physiological and pathological processes

Nitric oxide has been shown to be important in the following cellular activities:

+ Help memory and behavior by transmitting information between nerve cells in the brain

- * Assist the immune system a fighting off bacteria and defending against tumors
- * Regulate blood pressure by dilating arteries
- * Reduce inflammation
- * Improve sleep quality
- * Increase your recognition of sense (i.e. smell)
- * Increase endurance and strength
- * Assist in gastric motility

Nitric oxide and erectile dysfunction

Viagra and other impotence medications work due to their action on the nitric oxide pathway. One cause of impotence is unhealthy and aged arteries that feed blood to the sexual organs. Viagra works by influencing enzymes in the nitric oxide pathway, causing a cascade of enzymatic reactions that enhance nitric oxide, causing more blood flow and better erections

How to increase nitric oxide in your body

The most common way to increase nitric oxide is through exercise. When you run or lift weights, your muscles need more oxygen which is supplied by the blood. As the heart pumps with more pressure to supply the muscles with blood, the lining in your arteries releases nitric oxide into the blood, which relaxes and widens he vessel wall, allowing for more blood to pass through. As we age, our blood vessels and nitric oxide system become less efficient due to free radical damage, inactivity, and poor diet, causing our veins and arteries to deteriorate.

酸化窒素

酸化窒素は化合物で、化学式はNOである。幾つかある窒素の酸化物で、標準状態は無色の気体である。酸化窒素遊離基である。遊離基(free radical)とは、1個の対電子を持っている化学種と定義されている。

ヒトを含む哺乳類では、NOは重要な細胞間の信号を送受する分子で、生理学、病理学的過程に必要である。酸化窒素は次のような細胞の活動がある。

- * 脳の神経細胞間に情報を応って記憶や反応に役立つ
- * バクテリアを撃退し、癌細胞にすることで、免疫システムを助ける
- * 動脈を広げることで、血圧を調節する
- * 炎症を軽くする
- * 睡眠の質をよくする
- * 感覚（例：嗅覚）の強化
- * 胃の運動の強化

酸化窒素と勃起不全

バイアグラやその他の性交不能症に効く薬品は酸化窒素の経路に作用する その1つで大事なことは、性器に血液を供給する動脈が病的な又は老化の場合である。バイアグラは酸化窒素の作用の過程で、酵素に影響して、より多くの血液を供給し、より健全は勃起を促す。

体内に酸化窒素の発生を増加させる方法

体内に酸化窒素の発生を増加させる最も一般的な方法は運動である。走ったり、重量挙げをしたりすると、筋肉はより多くの血液を必要とする。それは血流によって供給される。心臓筋肉により多くの血液を供給するために心臓のポンプにより強い圧力をかける。その時、血管壁の内膜から酸化窒素が血液内に放出される、その結果、血管壁は柔軟になり、血流が増加する。