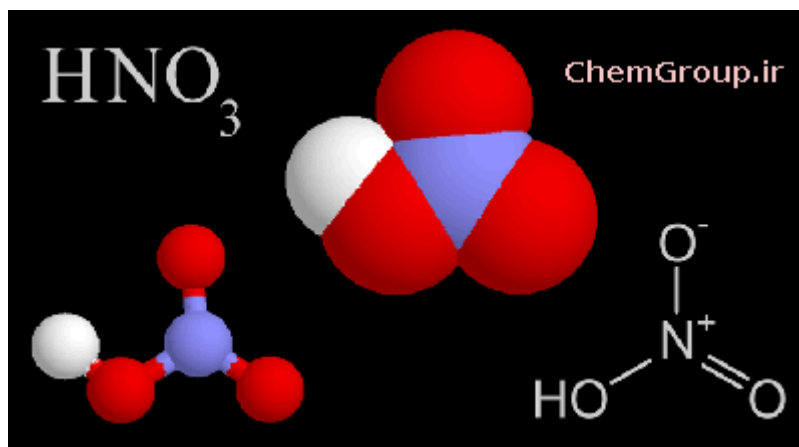


نقش حیاتی نیتریک اسید



در بدن نیتریک اسید سنتز شده و اعمال بیولوژیکی مهمی را انجام می‌دهد. ماکروفاگها یا به عبارت دیگر سلولهای مربوط به سیستم دفاعی بدن در حضور اسید نیتریک، باکتریها و سلولهای بدخیم را از بین می‌برند. نیتریک اسید از اکسایش کاتالیز شده آنزیمی در بدن ایجاد می‌شود.

در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰، دانشمندان به کشف موارد فوق‌العاده نایل آمدند. مولکول ساده اما بسیار سمی نیتریک اسید در بسیاری از پستانداران از جمله انسان نیتریک اسید، توسط سلول به دیواره داخلی مویرگهای خونی، آزاد شده و باعث شل شدن الیاف ماهیچه‌های مجاور می‌شود. این کشف در سال ۱۹۸۷ تاثیر نیترو گلیسیرین و سایر نیتراتهای آلی را در درمان آنژین و سایر حمله‌های قلبی توضیح می‌دهد. این مواد به صورت متابولیتی به NO تبدیل می‌شوند و این ماده وارد رگهای خونی می‌شود.

مطالعات اخیر، نقش نیتریک اسید را به عنوان انتقالگر عصبی در مغز و شاید به عنوان خالق حافظ روشن می‌سازد. به صورتی دیگر، NO همچنین یک مخدر اعصاب است که آزاد شدن بدون کنترل آن، می‌تواند باعث از بین رفتن وسیع سلولها شده، سکنه مغزی و یا ناهنجاریهای مغزی از قبیل بیماریهای آلزایمر و هانتینگتون را به همراه داشته باشد. در واقع پس از حمله اولیه مغزی در موش - N2 نیتروژن، - L آرژنین که از سنتز NO جلوگیری می‌کند، ضایعات مغزی را کاهش داده است. چنین مطالعاتی در زمینه خواص درمانی در این شرایط توجه زیادی را جلب کرده است.

منبع: رشد شیمی آلی ولهارد