Сероводород и работа митохондрий

Митохондрии снабжают клетку энергией. В этой работе учёные изучали, как сероводород влияет на один из ферментов, участвующих в её выработке.

Исследование на клетках и тканях мышей. Краткий пересказ научной статьи.

Цель исследования

Авторы изучали АТФ-синтазу. Этот фермент участвует в образовании АТФ — вещества, которое клетка использует как источник энергии. Опыты проводили на клеточных системах и тканях мышей.

Результаты

При добавлении вещества, выделяющего сероводород, отдельные участки АТФ-синтазы изменялись, а активность фермента повышалась. Исследователи также обнаружили связь между этими изменениями и сероводородом, вырабатываемым в организме.

Зависимость от концентрации

При низких концентрациях сероводород может поддерживать клеточное дыхание. Высокие концентрации способны его подавлять. Поэтому результат зависит от количества вещества и условий опыта.

Значение работы

Исследование помогает понять роль сероводорода в энергетическом обмене клетки. Ванны с Сульфатоником в нём не изучали. Данные этой работы не позволяют определить дозировку концентрата или оценить его влияние на восстановление после нагрузок.

Первоисточник

K. Módis и соавт., 2016. DOI: 10.1016/j.phrs.2016.08.023

S-sulfhydration of ATP synthase by hydrogen sulfide stimulates mitochondrial bioenergetics

https://doi.org/10.1016/j.phrs.2016.08.023