

Lactate dehydrogenase (LDH) và các isoenzym của LDH

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 21 Tháng 5 2015 15:05 - Lần cập nhật cuối Thứ năm, 21 Tháng 5 2015 15:32

Khoa Hóa sinh

LDH (Lactate Dehydrogenase) là một enzym trong tế bào, nó xúc tác cho phản ứng pyruvat $\rightleftharpoons$ lactat. LDH có mặt trong hầu hết các mô của cơ thể và được giải phóng khi có tình trạng hoại tử tế bào.

Các cơ quan giàu LDH theo mức độ giảm dần là cơ vân, gan, thận, cơ tim, hạch bạch huyết, lách, não, dây tủy sống, hồng cầu, bạch cầu.

Điện di LDH cho phép tách biệt 5 loại isoenzym khác biệt là LDH 1,2,3,4,5. Năm loại isoenzym chứa 4 tiểu đơn vị gồm hai loại M và H (M : muscle, H: heart) là H₄, H₃M₁, H₂M₂, H₁M₃, M₄. Mỗi isoenzym đặc trưng cho một hay nhiều cơ quan nhất định (cơ vân, tim...). Nhờ vậy, xác định các isoenzym của LDH cho phép chẩn đoán bệnh.

* Các isoenzym của LDH và nguồn gốc chính của isoenzym này là

- LDH 1 (H₄) : Cơ tim và hồng cầu
- LDH 2 (H₃M₁): Hạch thưng lồng ngực
- LDH3 (H₂M₂): Phổi
- LDH4 (H₁M₃): Thận, tụy và rau thai
- LDH 5 (M₄) : Gan và cơ vân

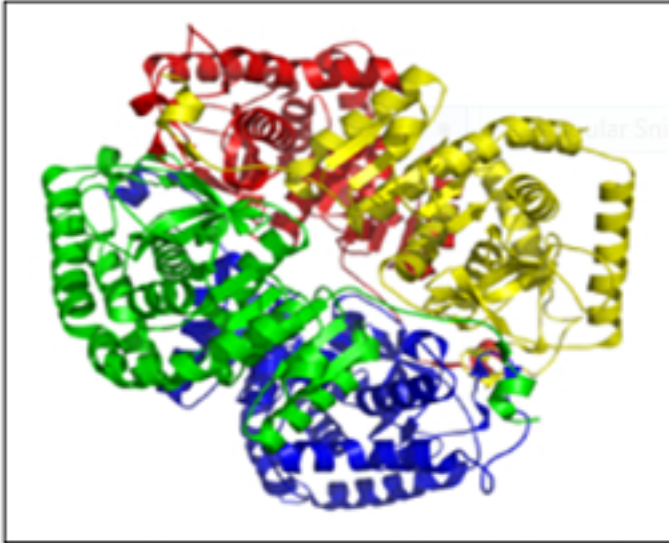
Các tiểu đơn vị M được mã hóa bởi gen LDHA

Các tiểu đơn vị H được mã hóa bởi gen LDHB

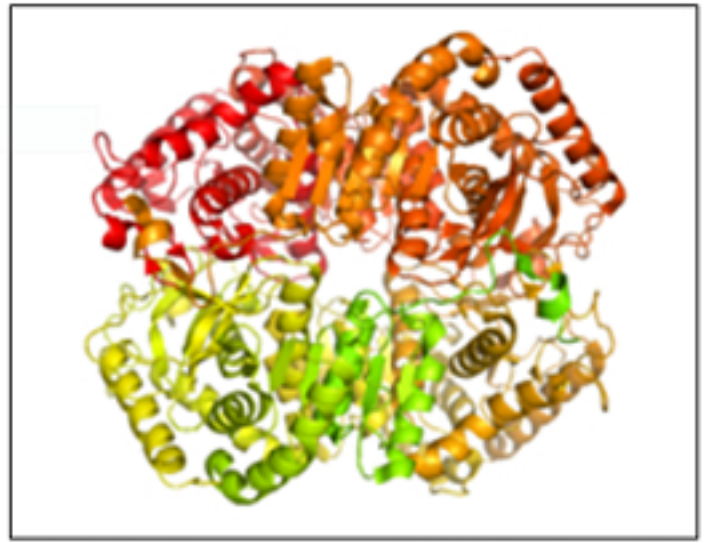
Lactate dehydrogenase (LDH) và các isoenzym của LDH

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 21 Tháng 5 2015 15:05 - Lần cập nhật cuối Thứ năm, 21 Tháng 5 2015 15:32



Lactate dehydrogenase A (tiểu đơn vị M)



Lactate dehydrogenase B (tiểu đơn vị H)

http://en.wikipedia.org/wiki/Lactate_dehydrogenase