

代謝マップを見よう

代謝マップ ロシュ社 検索機能のあるデジタル版はこちらにあります
 (Roche Biochemical Pathways Gerhard Michal 博士による)
<http://biochemical-pathways.com/#/map/1>



◇代謝マップで異化の経路をたどり、マーカーを入れよう。

できたらチェック！



- ① TCA回路を見つけよう。ぐるっとひとつながりにマーカーを入れる。
- 物質名を確認見てどっち周りかを確認し、回る向きにマーカーで矢印を入れる。
- ② アセチルCoA ピルビン酸 を見つけてマーカーで囲む。TCA回路とマーカーで結ぶ。
- ③ 解糖系を逆にたどってグルコースを見つけよう。グルコースをマーカーで囲む。
- 解糖系にマーカーを入れる。
- ④ ピルビン酸からたどって乳酸を見つけよう。乳酸を囲む。
- 乳酸発酵の経路にマーカーを入れる。
- ⑤ ピルビン酸からたどって、アセトアルデヒド、エタノールを見つけ、マーカーで囲む。
- アルコール発酵の経路にマーカーを入れる。
- ⑥ アセチルCoAから逆にたどって脂肪酸のβ酸化の経路を見つけよう。①～⑥とは違う色でマーカーを入れる。
- 分解経路であるβ酸化に対し、脂肪酸の合成の経路も見つけよう。違う色でマーカーを入れる。

物質名などの英語表記は以下のとおり

アセチルCoA	ACETYL-CoA
クエン酸	CITRATE
オキサロ酢酸	OXALOACETATE
ピルビン酸	PYRUVATE
グルコース6リン酸	α -D-GLUCOSE 6-P
グルコース	D-GLUCOSE
乳酸	L-LACTATE
アセトアルデヒド	ACETALDEHYDE
エタノール	ETHANOL
脂肪酸	FATTY ACID
解糖	Glycolysis
糖新生	Gluconeogenesis
脂肪酸の酸化	Fatty acid oxidation
脂肪酸の合成	Fatty acid synthesis

矢印について

破線：主に異化

実線：主に同化

ただし実線両矢印は双方向で
同化と異化を示す

黒：生物全般

青：動物

緑：高等植物

赤：単細胞生物または菌類

矢印横の青字は酵素

赤字は補酵素

マーカー入れができれば、全体を見渡してみよう。太い黒の実線・破線をたどってみよう。

緑の太線を見つけよう。青、緑、赤、の線がどんな物質をつないでいるかたどってみよう。

特徴的な構造を持つ物質の中に名称を知っている物質があるか、見つけてみよう。

見かけが気になる反応経路や物質が何なのか探ってみよう。

全ての代謝経路が載っているわけではありません。あれ？これ載ってないの？もあげてみよう。