

A-95 Vitamin B<sub>1</sub>欠乏ラットにおける pyruvate carboxylase と L-lactate dehydrogenase の活性について  
同女大家政 ○岸部公子 久次米哲子 沖中 靖

目的 B<sub>1</sub>欠乏によって pyruvate 代謝の主経路である pyruvate dehydrogenation は活性が低下すると報告されているが、その他の代謝経路が受ける影響についてはほとんど報告されていない。そこで pyruvate carboxylase(PC)および L-lactate dehydrogenase(LD)をとりあげ B<sub>1</sub>欠乏時における両酵素活性の変化を明らかにする目的でラットの飼育実験を行なった。

方法 体重 120 g前後の Wister 系雄ラットを欠乏群(D), 標準群(C) 10<sub>mg</sub>/day)および多量投与群(H) 200<sub>mg</sub>/day)に分け, それぞれ10日間および40日間飼育し各組織(肝臓, 心臓, 腎臓, 脳, 筋肉, 血液)中の両酵素活性を測定した。

結果 飼育10日目には3群間に体重などの差はほとんど認められなかったが, 40日目ではD群において体重減少や運動神経麻痺などが現われた。H群では40日目でもC群と有意差はなかった。このように飼育したラットの各組織中の酵素活性を測定した結果, 肝臓中のPCはD群で10日目にC群に比べ78% 40日目には14%でこれらのタンパク質当りの比活性も10日目70%, 40日目37%と明らかに低い値を示した。また肝臓中のLDは10日目161%(比活性150%)で明らかに高い活性を示したが40日目には71%(比活性38%)に低下した。つぎに筋肉中のPCを比活性で比べるとD群で10日目46% 40日目58%と明らかに低い値を示した。さらにH群で肝臓中のLDは10日目に133%(比活性133%) 40日目は258%(比活性299%)と著しく高い値を示した。その他の組織における両酵素活性もほぼ同様な傾向が認められたがその変化は上記の組織中における変化ほどには顕著でなかった。