



La néoglucogenèse est la formation de glucose à partir de précurseurs non glucidiques tels que le pyruvate, le lactate, le glycérol et la plupart des acides aminés. Chez les animaux supérieurs, elle se produit essentiellement dans le foie et, à un moindre degré dans le cortex rénal. Ses réactions sont les mêmes chez les animaux, les végétaux, les champignons et les micro-organismes.

La conversion du pyruvate en glucose est la voie centrale de la néoglucogenèse, sur ses dix réactions enzymatiques, sept sont des réactions réverses de la glycolyse. Cependant, les trois réactions irréversibles de la glycolyse doivent être remplacées dans la néoglucogenèse afin que la synthèse du glucose soit thermodynamiquement favorable. Les étapes 1, 8 et 10 de la néoglucogenèse sont donc catalysées par des enzymes différentes de celles de la glycolyse : la transformation 1 nécessite plusieurs étapes catalysées par des enzymes mitochondriales et cytosoliques, les réactions 8 et 10 sont des hydrolyses.

NEOGLUCOGENESE

