Биосинтез порфиринов связан с двумя взаимодействующими обменными циклами: циклом трикарбоновых кислот Кребса и сукцинат- но-глициновым циклом Шемина

цикл кребса

сукцинилКоА и глицин

митохонд

альфа-амино-кетоадипиновая кислота(промежуточный метаболит)

аминолевулиновая кислота(АЛК)

цитоплазма

профобилиноген(ПБГ) 4 молекулы

уропорфириноген 3, молекула кот. Содерж. 8 COOH

митохондрии

копропорфириноген 3

протопорферин 9 + железо

гем