



БИОСИНТЕЗ МЕЛАНИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПИГМЕНТАЦИИ КОЖИ

Бурхонов Б.Н., Темиров Ф.Н., Набиев. А.А

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

По всей видимости, загар исторический был первой фотобиологической реакцией, которую заметил человек.

При ультрафиолетовой (УФ) облучении позвоночных практически все фотохимические реакции в покровных тканях и прежде всего в коже, поскольку УФ радиация не проходит через кожные покровы и не достигает глубже лежащих тканей. Облучение кожи ультрафиолетовым светом приводит к ряду фотофизиологических эффектов в том числе пигментации (загару). Механизм возникновения загара до сих пор не выяснен. Тем не менее не вызывает сомнения то, ультрафиолетовый свет каким-то образом способен запускать сложную цепь темновых реакций биосинтеза основанного пигмента кожи – меланина.

Меланин представляет собой неупорядоченный хаотический полимер, построенный из дигидрооксииндолбных единиц, белка и металлов (метиллопротеид). Предшественником мономерных единиц меланина служит аминокислота тирозин. Это следует из опытов, в которых использовался метод меченных атомов. Меченный по углероду тирозин вводился животным, которые затем облучались ультрафиолетовым светом. В конечном счёте эта метка обнаруживалась в выделяемом из кожи меланине.

На основании радиоизотопных опытов установлена следующая последовательность превращений тирозина в меланин: **тирозин - ДОПА-допахинон-лейкодопахром-допахром-5.6 дигидрооксиндол-индол-5.6 хинон-меланин.**

Процесс меланогенеза осуществляется в особых, отличных от митохондрий и рибосом внутриклеточных органеллах меланосомах, которые содержатся в специализированных клетках кожи меланоцитах. В связи с этим предполагается, что УФ – облучения изменяет активность генома через прямую или косвенную фотоинактивацию репрессоров, которые управляют биосинтезом ферментов, принимающих участие в реакциях меланогенеза.