

ملخص الوحدة ٢ : التنوع الظاهري و المورثي للأفراد

العلاقة الموجودة بين مختلف مستويات النمط الظاهري :

النمط الظاهري هو مجموع الصفات الظاهرة على الفرد والتي ترى مباشرة على العضوية أو على المستوى الخلوي والجزيئي . لتحديد العلاقة بين مستويات النمط الظاهري نأخذ مثال فقر الدم .

تتمثل مختلف مستويات النمط الظاهري لمرض فقر الدم المنجلي في :

١ - على مستوى العضوية فقر دم حاد وهن اضطرابات تنفسية ودموية حادة .

٢ - على المستوى الخلوي انخفاض عدد الكريات الحمراء .

٣ - على المستوى الجزيئي الهيموغلوبين قليل الذوبان يشكل شبكة من الألياف الصلبة

في هيولى الكريات الدموية الحمراء فيتغير شكلها هلالية أو منجلية مؤدية إلى انسداد الأوعية

الدموية وعدم وصول الدم الكافي ومنه نقص كمية الأكسجين والغذاء مما يؤدي الموت .

الخلاصة :

الخصائص المختلفة لمستويات النمط الظاهري مرتبطة ببعضها البعض . تتحد جزيئات الهيموغلوبين Hbs مع بعضها عند انخفاض نسبة الأوكسجين مشكلة ألياف طويلة تغير من شكل الكريات الحمراء لتصبح هلالية أو منجلية وبالتالي سهولة تلفها مسببة فقر الدم .

نتيجة :

كل تغير في تسلسل النيكليوتيدات على مستوى الـ adn يسبب تغير في تسلسل الأحماض الأمينية على مستوى البروتين وبالتالي تغير النمط الظاهري .

MOHAMED ALI 1992

مدونة إستيرق