

الباب الخامس

إلقاء الضوء على مكونات الخلية

ويشمل عدة فصول هي :

- ١- جولة في عالم الخلية.
- ٢- جولة في عالم الكروموسومات.
- ٣- جولة في عالم الدنا الوراثي.
- ٤- جولة في عالم الجينات.

مقدمة

مما أثار الانتباه تلك الضجة الهائلة التي تناقلتها الصحف ووسائل الإعلام المختلفة عن مشروع الجينوم وأنه يعد بحق ثورة جديدة في عالم الطب والصيدلة . وسيغير النظم الاجتماعية للشعوب .

وحتى لاتضيع الفرصة من بين أيدينا أسرعنا نتجول هنا وهناك نجمع الآراء والملاحظات ونتتبع بدايات المشروع وما وصل إليه وأهدافه وإيجابياته وسلبياته التي يتوقعها البعض وكل ما يتعلق به لايعوقها زمان ولا مكان حتي أعدت لناحصيلة نرضي بها فضول القارئ الكريم عن هذا المشروع . ولكن هناك مصطلحات كثيرة وموضوعات عديدة تضمنها المشروع منها الخلية البشرية، النواه، السلاسل الببتيدية والمحتوي الجينومي، الرنا والدنا الوراثي والكروموسوم، تكوين البروتينات والجينات لذا فسناًخذكم في البداية في جولة ممتعة نتعرض فيها لهذه الموضوعات في سلاسة وبساطة لنعي جيداً أهمية هذا المشروع وكيف أنه سيحدث ثورة حقيقية في مجالات عديدة .

ومن خلال جولة داخل عالم الخلية . نجد أن جسم الإنسان والحيوان والنباتات (الراقية) يتكون من مجموعة من الأجهزة مثل الجهاز الهضمي والتنفسي .. إلخ أساسها الخلية والتي أخذ المعات من العلماء علي عاتقهم رحلة الكشف عن أسرارها منذ سنوات عديدة مضت ﴿وَلِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ (٢٦) (الذاريات) نذكر من هؤلاء العلماء:

١- روبرت هوك (Robert Hook ١٦٣٥ - ١٧٠٣)

الذي كشف عن وحدة بناء الكائن الحي وهي الخلية وأول من أطلق اسم خلية Cell بعد فحصه لقطعة من الفلين بمجهر بسيط يستخدمه ووصف قطعة الفلين بأنها تتكون من أوعية خالية أو حجرات مجوفة Hollow chambers محاطة بجدار محدد تشبه خلية النحل وأطلق عليها اسم الخلايا Cells .

٢- وفي عام ١٨٣٩ تم وضع نظرية الخلية Celltheory علي يد العالمين شيلدن وشوان .