

21. KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ TİPTA GENETİK: YERİ VE ÖNEMİ

21. THE ROLE AND IMPORTANCE OF GENETICS IN PERSONALIZED MEDICINE

Dr. Öğr. Üyesi Serkan İsmail Göktuna
Prof. Dr. Hasan Tayfun Özçelik

KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ TIPTA GENETİK: YERİ VE ÖNEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Serkan İsmail Göktona
Bilkent Üniversitesi

Prof. Dr. Hasan Tayfun Özçelik
Bilkent Üniversitesi

Özet

Geçmiş çağlardan beri hekimler hastaları ve hastalıkları en iyi şekilde tedavi etmenin yollarını aramışlardır. Bu arayış tıbbın sürekli olarak ilerlemesinin yolunu açmış ve hekimler hastalıkların değil hastaların tedavi edilmesinin önemini ve gereği anlamışlardır. Kişiyeye özgün tedavi opsiyonlarının oluşturulabilmesi için hastalığın altında yatan nedenlerin daha iyi anlaşılması gereklidir. Günümüzde kişiyeye özgü tıp kavramını ve tedavi uygulamalarını mümkün kılan en büyük gelişme hastalıkların temelinde yatan kalıtsal, fizyolojik ve moleküler süreçlerin aydınlatılması olmuştur. Özellikle 20. yüzyılda genetik ve genomik alanındaki gelişmeler temel bilimin olduğu kadar tıbbın da daha önce öngörülemeyen bir hızla ilerlemesini sağlamış ve kişiselleştirilmiş tıbbı günlük hayatımızın bir parçası haline getirmiştir. Bu çalışmada kişiselleştirilmiş tıp fikrinin tarihi süreçte nasıl geliştiği ve genetik biliminin buna nasıl katkı sağladığı örneklerle irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler

Kişiselleştirilmiş tıp, Hassas tıp, Translasyonel tıp, Moleküler tanı, Dizileme, Genomik

THE ROLE AND IMPORTANCE OF GENETICS IN PERSONALIZED MEDICINE

Abstract

Since ancient times, physicians have sought the best ways to treat patients and diseases. This search paved the way for the continuous advancement of medicine, and physicians understood the importance and necessity of treating patients, not diseases. A better understanding of the underlying causes of the disease is necessary in order to create individualized treatment options. Today, the greatest advancements that enable the concept of personalized medicine and treatment applications have been the elucidation of the underlying processes in hereditary, physiological and molecular bases of diseases. Especially in the 20th century, developments in the fields of genetics and genomics have enabled medicine as well as basic science to advance at an unprecedented pace and made personalized medicine a part of our daily lives. In this article, how the idea of personalized medicine developed and how genetics contributed to it will be explored from a historical perspective by giving examples.

Keywords

Personalized medicine, Precision medicine, Translational medicine, Molecular diagnostics, Sequencing, Genomics