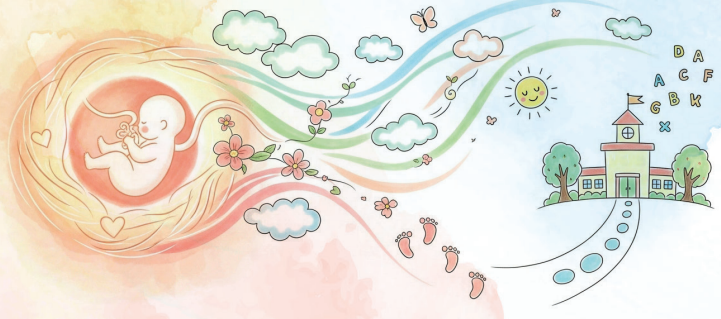




Bölüm 3.6

YAŞASIN BÜYÜYORUM! ANNEME Mİ BABAMA MI BENZİYORUM?

Fadime İLTEN¹

Giriş

Bilim insanlarının yaptığı araştırmaların sonucuyla genetik aktarımda hangi özellikleri, hangi ebeveynlerimizden aldığımız ortaya çıkmaktadır. İnsan vücudunda 46 kromozom vardır. Cinsiyet kromozomu X ve Y'dir. Kadınlarda 46 XX, erkeklerde 46 XY kromozomu mevcuttur. Üreme hücreleri olan yumurta ve spermde 23 kromozom vardır. Yani 1 spermde ya 23 X ya da 23 Y kromozomu vardır. Yumurtada 23 X kromozom mevcuttur. Döllenme ile yumurta ve spermdeki kromozomlar birleşir toplam 46 XY ya da 46 XX oluşur. Eğer döllenme sonrası 46 XY oluştuysa erkek, 46 XX oluştuysa kız çocuk dünyaya gelir.

YAŞASIN BÜYÜYORUM! ANNEME Mİ, BABAMA MI BENZİYORUM?

Çocuk yapma kararı ile birlikte anne ve baba genetik yapılarının tamamını çocuklarına aktaracaklardır. Genetik aktarımda cinsiyeti belirleyen erkektir. Çünkü erkekte, erkek cinsiyeti oluşturan Y kromozomu vardır. Yani Y kromozomu olan spermle döllenme olursa erkek çocuk olurken, X kromozomu olan spermle

¹ Uzm. Dr., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Mersin Forum Yaşam Hastanesi
drfadimeiltan@gmail.com, ORCID iD: 0009-0005-9153-5186

çevresel faktörlerin etkisi ile, örneğin beslenme, yaşam tarzı, hastalıklar, dış görüşüş yani fenotipik özellikler ortaya çıkar. Kromozomlar genetik kalıtım ve hastalıkta kritik rol oynar. Kromozom sayısındaki veya yapısındaki anormallikler kanser, gelişimsel bozukluklar ve kısırlık dahil olmak üzere çok çeşitli genetik bozukluklara yol açabilir. Örneğin Down Sendromu, 21. kromozomun fazladan bir kopyasının varlığından kaynaklanan ve normalde 46 kromozom yerine 47 kromozom içeren bireylerdir. Turner Sendromu ve Klinefelter Sendromu gibi diğer genetik bozukluklarda cinsiyet kromozomu sayısında anormallikler vardır. Genetik miras olarak önceki kuşaklardan alınıp birtakım değişikliklerin eklenmesi ile sonraki kuşaklara aktarılan özellikler sayesinde aileler belli özellikleri benzer nitelikte taşımaktadır. Bu özellikler kimi zaman fiziksel karakterleri ile ilişkili olabilirken kimi zaman ise hastalıklarla ilişkili olabilmektedir.

Son olarak Beslenme faktörü, genetik alt yapının yol açabildiği yatkınlıkların ortaya çıkmasında önemli bir belirleyicidir. İnsan sağlığını, yaşam tarzı, sosyoekonomik durum ve çevresel koşullar, ulusal sağlık sisteminin desteği önemli derecede etkilemektedir. İnsanın fiziki görünümü ve davranışların sadece genetik kalıttan değil, aynı zamanda bireysel davranış ve kişisel alışkanlıklarından da kaynaklanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Engin AO, Calapoğlu M, Seven MA, Yörük A. Davranışlarımızın genetik ve çevresel boyutları. *Kafkas Univ Fen Bilimleri Enstitüsü Derg.* 2008;1(2):37–56.
2. Yüctürk B, et al. Genetik miras. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Derg.* 2015;1(3):6–10.
3. Chiarella P, Capone P, Sisto R. Contribution of genetic polymorphisms in human health. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(2):912. doi: 10.3390/ijerph20020912.
4. National Institutes of Health (US); Biological Sciences Curriculum Study. NIH Curriculum Supplement Series [Internet]. Bethesda (MD): *National Institutes of Health* (US); 2007. Understanding Human Genetic Variation. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/translate.google/books/NBK20363/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc
5. Gussakovsky, Daniel, and Sean A. McKenna. "Alu RNA and their roles in human disease states." *RNA biology.* 2021;18 (2): 574-585.