

30. BÖLÜM

Örneklem Büyüklüğünü Belirleme Ve Güç Analizi

Ceyda SANCAKLI USTA¹

Klinik araştırmalar, bir hipotez üzerinde kurgulanır ve araştırma yapmanın mantığı ortaya atılan hipotezin test edilmesine dayanır. İstatistik biliminde hipotez “H” ile sembolize edilir ve tıbbi araştırmada sonuç hipotezin varlığı ya da yokluğudur (1).

H0 (Yokluk hipotezi): Gruplar arasında fark yoktur.

H1 (Varlık hipotezi): Gruplar arasında fark vardır.

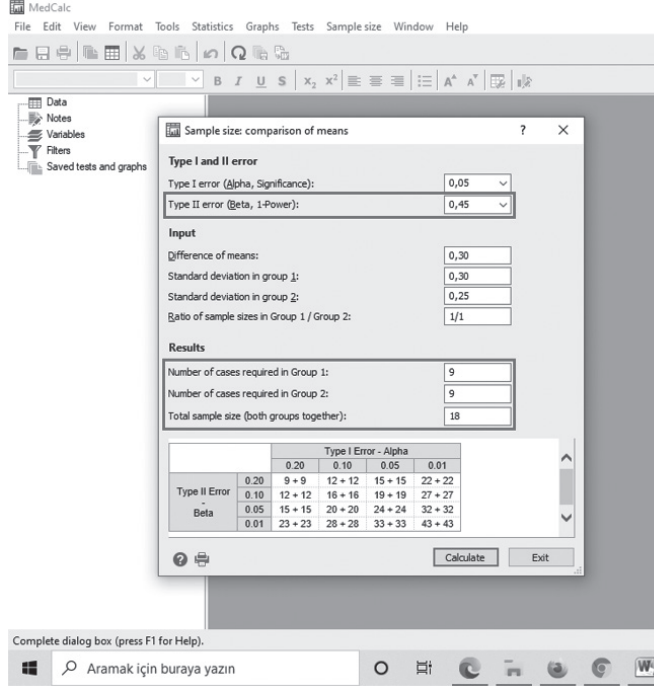
Örnek vermek gerekirse, normal doğum yapan hastalar ile sezaryen olan hastalarda doğum sırasında kan kaybı miktarını değerlendiren bir çalışmada;

Ho Hipotezi: Normal doğum yapan hastalar ile sezaryen olan hastalar arasında doğum sırasında kan kaybı miktarı aynıdır.

H1 hipotezi: Normal doğum yapan hastalar ile karşılaştırıldığında sezaryen olan hastalarda doğum sırasında kan kaybı miktarı daha fazladır.

Yukarıdaki örnekte de görüldüğü gibi bir klinik araştırma planlanırken hipotezin test edileceği evren (yığın, ana kütle, toplum) tanımlanır. Verilen örnekte evren doğum yapan tüm kadınları ifade eder. Bu örnekleri çeşitlendirmek mümkündür; örneğin gebelerde preeklampsi sıklığını araştırmayı planladığımız bir çalışmada evren dünyada var olan tüm gebe kadınları ifade eder. Aynı şekilde infertil hastalarda IVF (in vitro fertilizasyon) başarısını değerlendirmek için yapılan çalışmanın evreni IVF tedavisi uygulanan tüm infertil hastaları ifade eder.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.,
drcseydausta@gmail.com



Tablo 7 Tip 2 hata miktarı kabul edilebilir sınırların dışında olduğu için çalışmamızın gücü düşmektedir.

Bu nedenle sonucumuzu yorumlarken gruplar arasında fark olmadığını, fakat çalışma gücü düşük olduğundan ileride bu konuda yapılacak çalışmaların daha büyük örneklem sayısına sahip olmaları gerektiğini belirtebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Chang M. What Constitutes Science and Scientific Evidence: Roles of Null Hypothesis Testing. Educ Psychol Meas. 2017;1;77(3):475–88.
2. Wassertheil-Smoller S, Smoller J. Biostatistics and Epidemiology: A Primer for Health and Biomedical Professionals. Springer; 2015, 277.
3. Lenth RV. Some Practical Guidelines for Effective Sample Size Determination. Am Stat. 2001; 1;55(3):187–93.
4. Chow S-C, Shao J, Wang H, Lokhnygina Y. Sample Size Calculations in Clinical Research. CRC Press; 2017;511.
5. Kwon SS, Kwon J-Y, Park Y-W, Kim Y-H, Lim J-B. HbA1c for diagnosis and prognosis of gestational diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 2015; 1;110(1):38–43.
6. Cohen J. Statistical Power Analysis. Curr Dir Psychol Sci. 1992; 1;1(3):98–101.