

Memeli Hücre Kültürü Ve Uygulaması

Hafta 6

Hücre Kültürü İçin Gereksinimler I

Steril Çalışma Alanı:

- Temiz hücre kültürü çalışması için ayrı bir oda bulunmalıdır.
- Bu oda lab trafiğinden uzak olması gerekmektedir.
- Bu oda da bir laminar kabin bulunmalıdır.
- Bir HEPA (Yüksek Verimli Partikül Hava Filtresi) filtrelenmiş hava beslemesi arzu edilir ancak her zaman uygun değildir.
- Birincil hayvan dokusu ve mikro organizmalar, hücre kültürü laboratuvarında birlikte kültürlenmemeli ve laboratuvar temiz hücre kültürü çalışması için özel olarak tasarlanmalıdır.

HOOD

Forma Class II, B2
Biological Safety Cabinet

ONLY

Authorized Personnel ONLY
Authorized Items ONLY
Thermo

Authorized Personnel ONLY
NO FOOD OR DRINKS
Authorized Items ONLY



İnkübatör

Kolayca temizlenebilen bir hava akımı kabine ve tezgâhına ek olarak,

- Hücre kültürü laboratuvarının, hücreleri 30-40 ° C'de tutmak için bir inkübatör gereklidir.
- İnkübatör sıcaklığı, yetiştirilen hücrelerin türüne bağlı olarak değişir:
 - ✓ Böcek hücreleri en iyi 30 ° C'de büyürken,
 - ✓ Memeli hücreleri 37 ° C sıcaklık gerektirir.



Buzdolapları ve Dondurucular

Her iki madde de sıvı ortamın saklanması için önemlidir:

- Besiyeleri ve tamponları depolamak için bir 4 ° C'de buzdolabı veya soğuk oda gerekir.
- Enzimler (örneğin, tripsin) ve bazı ortam bileşenleri (örneğin, glutamin ve serum) için -20 ° C'de çok önemlidir
- Alikot öncesi serum, besin ve antibiyotik stoklarını tutmak için bir dondurucuya ihtiyaç olacaktır. Reaktifler -20 ° C sıcaklıkta saklanabilir
- Ancak hücreler korunacaksa sıvı azot veya -70 ° C dondurucu sağlanması gerekli olabilir.



Mikroskoplar

- Basit bir invert mikroskop esastır, böylece kültürler petri ve flasklarda incelenebilir.
- Kültürlerdeki morfolojik değişiklikleri tanıyabilmek hayati öneme sahiptir, çünkü bunlar bir kültürün bozulmasının ilk göstergesi olabilir.
- X 100 büyütmeli çok basit bir ışık mikroskobu, hemositometrede rutin hücre sayımı için yeterli olacaktır,
- ancak kromozom analizi veya otoradyografi (radyoizotoplarla işaretleme ve inceleme)çalışması için çok daha iyi kalitede bir mikroskop gerekli olacaktır.



Doku Kùltürü malzemeleri

- En yaygın olarak özel işlem görmüş polistiren olan çeşitli doku kùltürü plastik kapları mevcuttur.
- Tüm doku kùltürü plastik ürünleri hücre büyümesini yeterince uygun hale getirmelerine rağmen, kùltürlerin içinde rahat bir şekilde büyümesini sağlamak için yeni bir malzeme veya kùltür kabı türü ihtiyaç duyulmaktadır.
- Hücreler, inkübatör içinde CO⁺² gazına maruz kalmaları için özel flasklar ve petriyeler kullanılmaktadır.
- Petri kapları veya flasklar (25 cm² veya 75 cm², 150 cm² ve...) boyutları mevcuttur.
- Doku kùltürü malzemesi her zaman prosedüre uygun şekilde seçilir.



Kaynak:

- <http://www.biotechnologynotes.com/animals/animal-cell-culture-history-types-and-applications/671>