

Memeli Hücre Kültürü Ve Uygulaması

Hafta 10

Pasajlama ve Hücre morfolojisi

Primer kùltùrlerin başlıca avantajları:

- 1. Biyotransformasyon Kapasitesi:

Primer hücre kùltürünün metabolizması, in vivo kořullara benzerlik göstermektedir.

- 2. Dokuya Özgü Fonksiyonlar:

Primer kùltürlerin ikinci avantajı, dokuya özgü fonksiyonların korunmasıdır. Örneđin, senkronize olarak atım yapan sıçan miyokard hücrelerinin primer kùltürleri oluşturulabilir.

Primer Hücre Kültürlerinin Sınırlamaları

- Her deney için hücreleri izole etme zorunluluğudur.
- Hücreleri izole etmek için prosedürler, dokunun proteolitik enzimlerle bozulmasını gerektirir.
- Spesifik membran reseptörlerinin kaybolmasına veya hasar görmesine, membranın bütünlüğüne zarar vermesine ve hücresel ürünlerin kaybına neden olabilir

Pasajlama(Alt Kültürleme)

- Primer kültür kabındaki hücreler büyüdüğünde ve mevcut kültür kabının tümünü doldurduğunda, sürekli büyümeye yer açmak için pasaj gerekir.
- Bu genellikle enzimlerle yapılmaktadır.
- Hücreleri kültür kaplarına bağlayan protein bağlarını kırmak için kullanılır enzimler kullanılmaktadır.
- Enzim içeren hücre süspansiyonu daha sonra inaktif edilmesi gerekmektedir.
- Hücreler çöktürülür ve supernatant atılır sonra medyum ile resuspend edilir ve ekilir.

Hücre Kültürü Sistemleri

- **Büyüyen hücreler için iki temel kültür sistemi kullanılır.**
- **Yapışkan hücrelerin kültürü:** yapışkan hücreler, bir cama veya işlenmiş plastik alt tabakaya tutunarak büyüyen hücrelerdir.
- **Süspansiyon Kültür:** serbestçe yüzebilen, bir cama veya işlenmiş plastik alt tabakaya bağlı olmadan büyüyen hücrelerdir.

Hücre Türleri

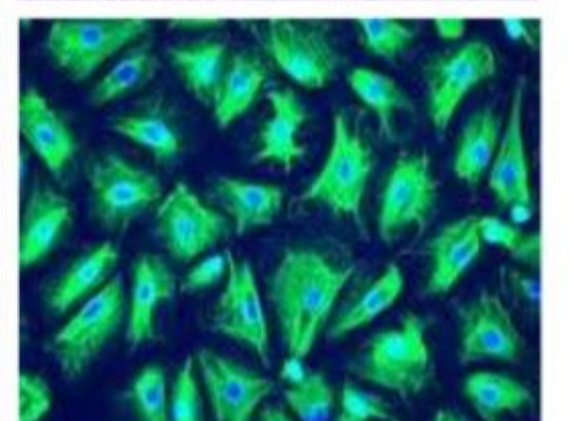
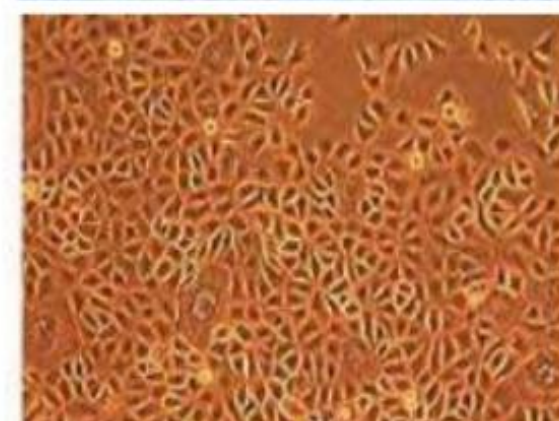
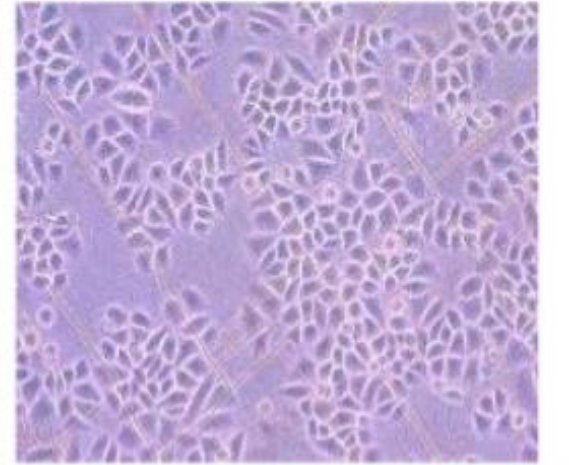
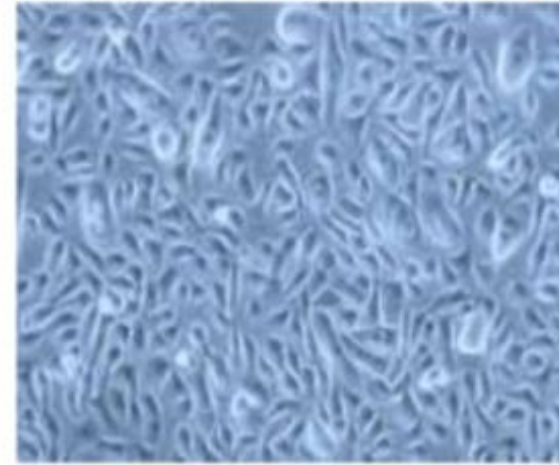
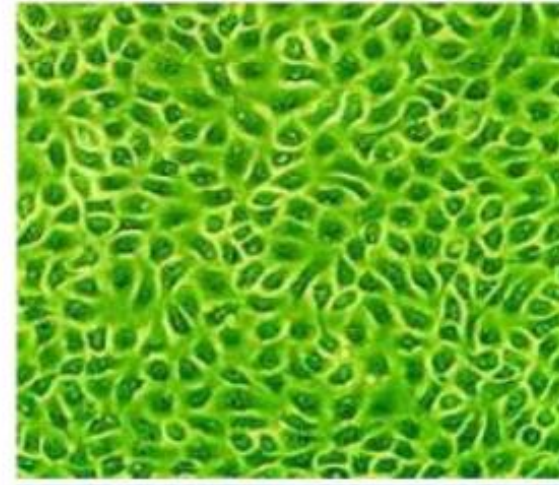
Hücreler genellikle morfolojilerine (şekil ve görünüm) veya fonksiyonel özelliklerine göre tanımlanmaktadır:

Hücrelerin in vitro hücre kültüründe üç temel morfoloji vardır:

1. Epitel Benzer:
2. Lenfoblast benzer:
3. Fibroblast-Benzeri:

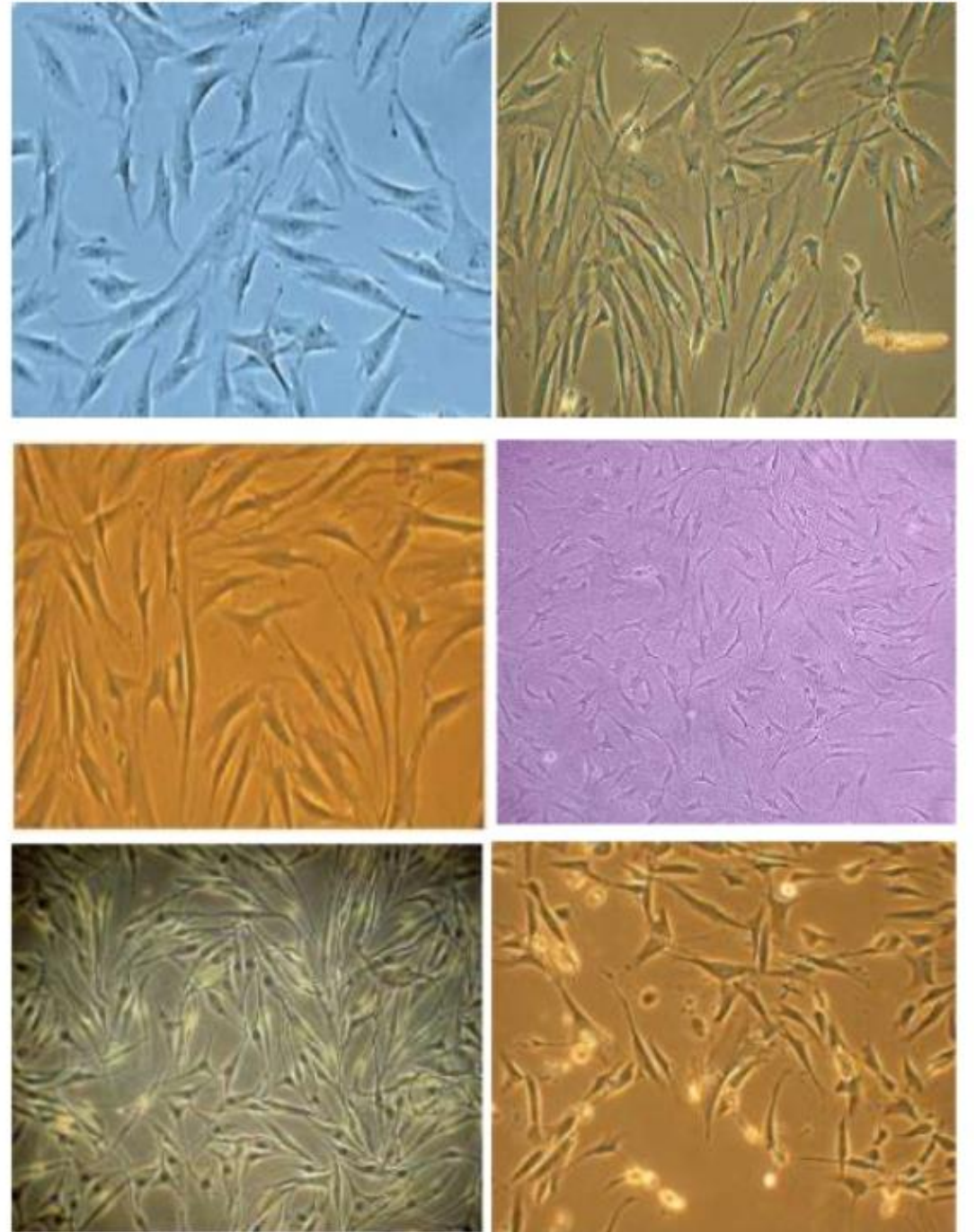
Epitel Benzer Hücreler

- Kültür kabına tutunan ve flat ve çokgen şekilli görünen hücreler.



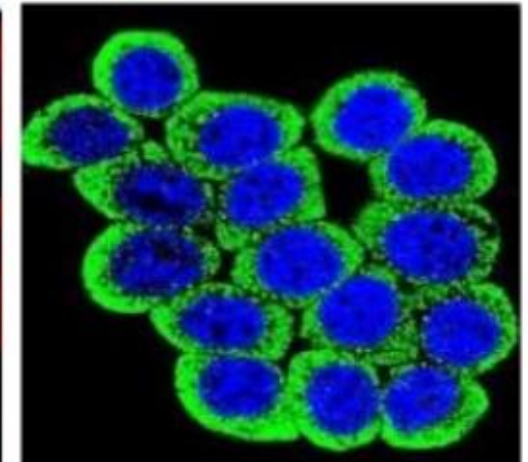
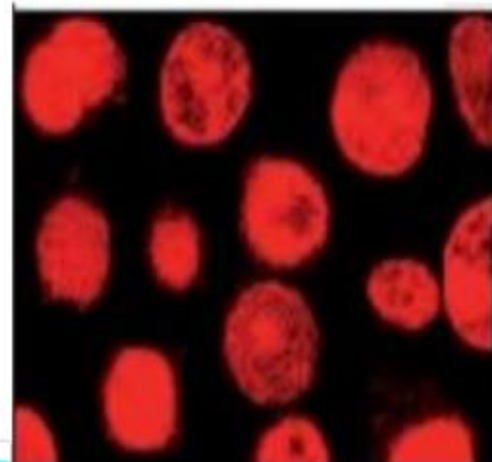
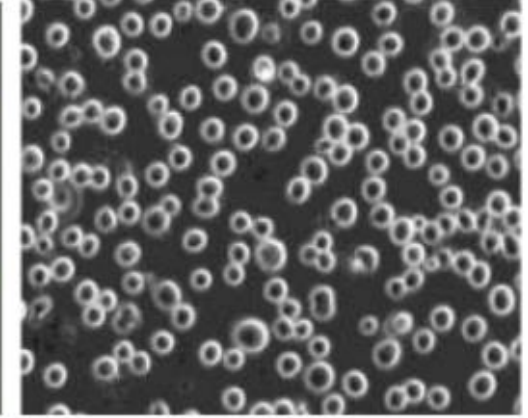
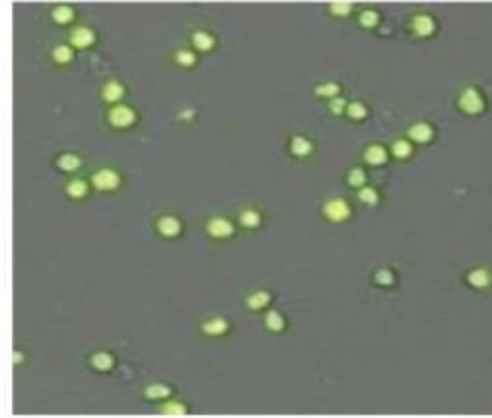
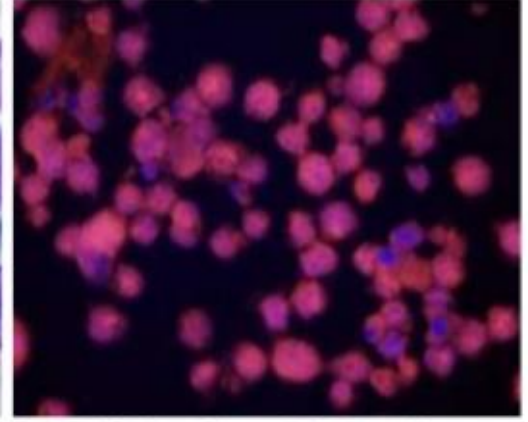
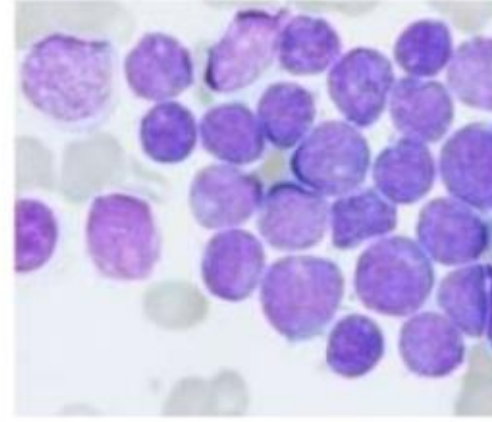
Fibroblast-Benzeri hücrler

- Bir kültür kabına sert tutturulmuş, uzamış ve bipolar görünen hücreler.
- Kültür koşullarının şeklini gösterir ve çoklu morfoloji göstermektedir.



Lenfoblast benzer Hücreler

- Normal olarak bir kültür kabına yapışmayan, ancak küresel bir şekilde süspansiyon halinde kalan hücreler.



Kaynak:

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