**Будова скелетного м'яза (мал.1).** М'яз складається з пучків м'язових волокон. Кожне волокно, пучок і власне м'яз вкриті оболонками зі сполучної тканини, з неї утворені й сухожилля. Пучки волокон пронизані безліччю кровоносних капілярів, а на кожному волокні містяться закінчення нейронів.

Діаметр м'язового волокна 0,01-0,1 мм, а довжина може сягати кількох сантиметрів. Воно утворюється внаслідок часткового об'єднання мембран, цитоплазми і скорочувального апарату безлічі окремих клітин. У волокні міститься багато мітохондрій, а його ядра відтіснені до мембрани довгастими білковими утвореннями — ***міофібрилами,*** які заповнюють цитоплазму. Основними білками міофібрил **є *актин*** і ***міозин.***

Молекули міозину утворюють товсті нитки, а молекули актинутонкі (мал.**2**а). Нитки актину кріпляться до внутрішньоклітинних мембран. Між нитками актину розташовані міозинові нитки. Ділянку між двома мембранами називають ***саркоміром.*** Він і є структурним елементом скорочувального апарату м'язового волокна.

У розслабленому волокні нитки актину і міозину перекривають одна одну лише частково. Під мікроскопом зони, де розташовані і ті, й інші нитки, мають вигляд поперечних темних смуг на м'язовому волокні, тому скелетну м'язову тканину називають ***посмугованою.***



Мал. 1. Будова скелетного м'яза:
/ — сухожилля; *2 -* оболонка м'яза;
*З —* м'язові пучки; *4 —* м'язове волокно;

1. — плазматична мембрана;
2. *—* ендоплазматична сітка;

7— мітохондрії; *8 —* міофібрили;

*9 —* актинові нитки; *10 —* міозинові нитки

Мал. 2. Саркомір під час розслаблення
м'язу *(а);* укорочення саркоміра *(б):
1 —* саркомір; *2 —* внутрішньоклітинні
мембрани; *З —* актин; *4 —* міозин