Фізіологічні та фізичні якості м’язів.

Робота скелетних м’язів

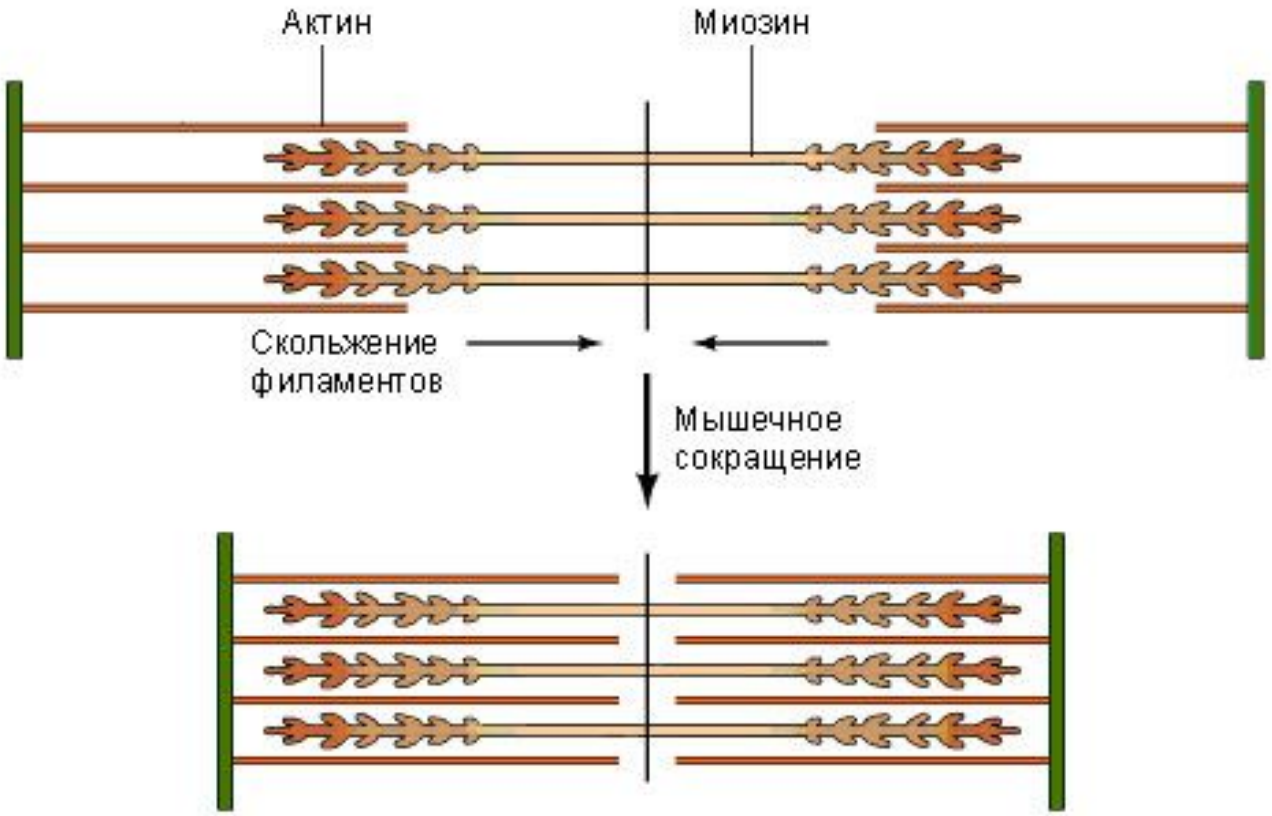
Скорочення посмугованих м’язів

Залежить від частоти нервових імпульсів

Скорочення посмугованих м’язів

Завжди перебувають у тонусі

Механізм м’язового скорочення



Актинові волокна ковзають уздовж міозинових.

Глюкоза у мітохондріях окиснюється, виробляється АТФ, що дає енергію.

Регулюють процес йони Ca (скорочення) і Mg (розслаблення)

Робота скелетних м’язів

Ізотонічний режим: (робота = 0)

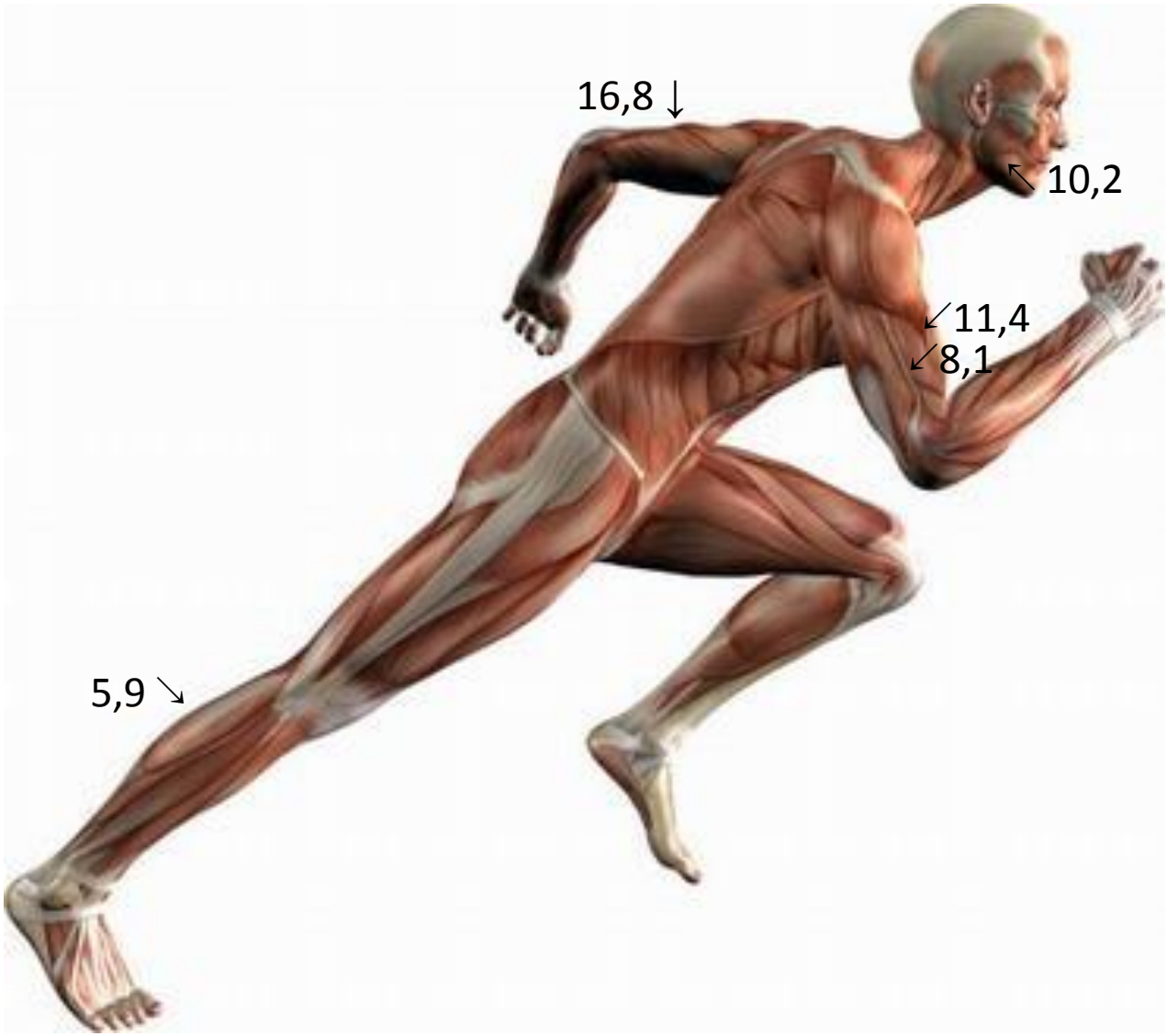
м’яз скорочується про незначному напруженні

Робота скелетних м’язів

Ізометричний режим: (робота = 0)

м’яз напружений про незначному скороченні

Робота скелетних м’язів



Сила скорочення вимірюється в кг/см^2 (скільки може підняти)

Робота скелетних м’язів

Робота м’язів вимірюється в кг·м

Робота скелетних м’язів

Потужність роботи м’яза – величина роботи за одиницю часу.

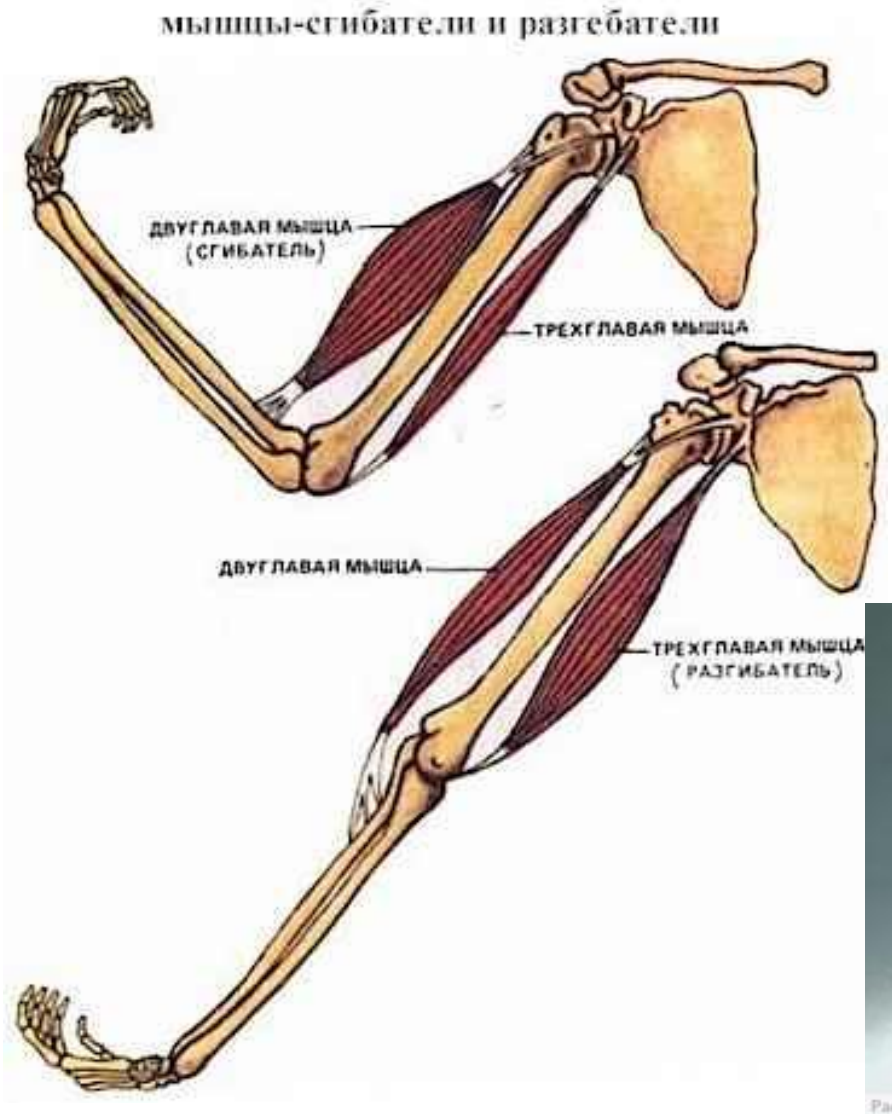
Потужність максимальна за середніх навантажень.

Робота буває за статичних і динамічних умов.

Робота скелетних м’язів

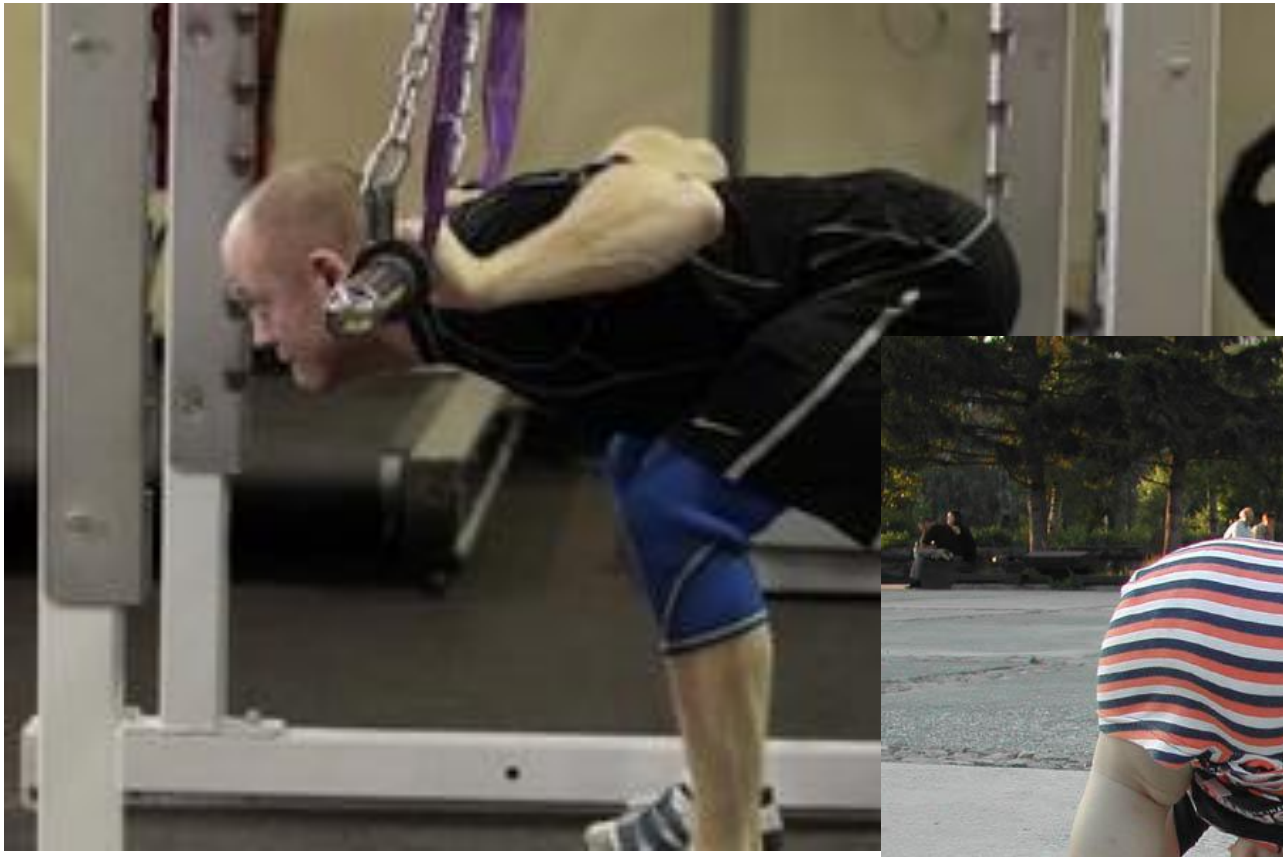
ККД скелетних м’язів 25-30%, решта енергії перетворюється на тепло

Узгодженість діяльності різних груп м’язів



М’язи-антагоністи – згиначі і розгиначі

Узгодженість діяльності різних груп м’язів



М’язи-синергісти працюють в одному напрямі

Втома м’язів

Настає швидше при більших навантаженнях

Втома м’язів

Настає швидше за високого темпу

Втома м’язів

Настає швидше за статичних умов, аніж за динамічних

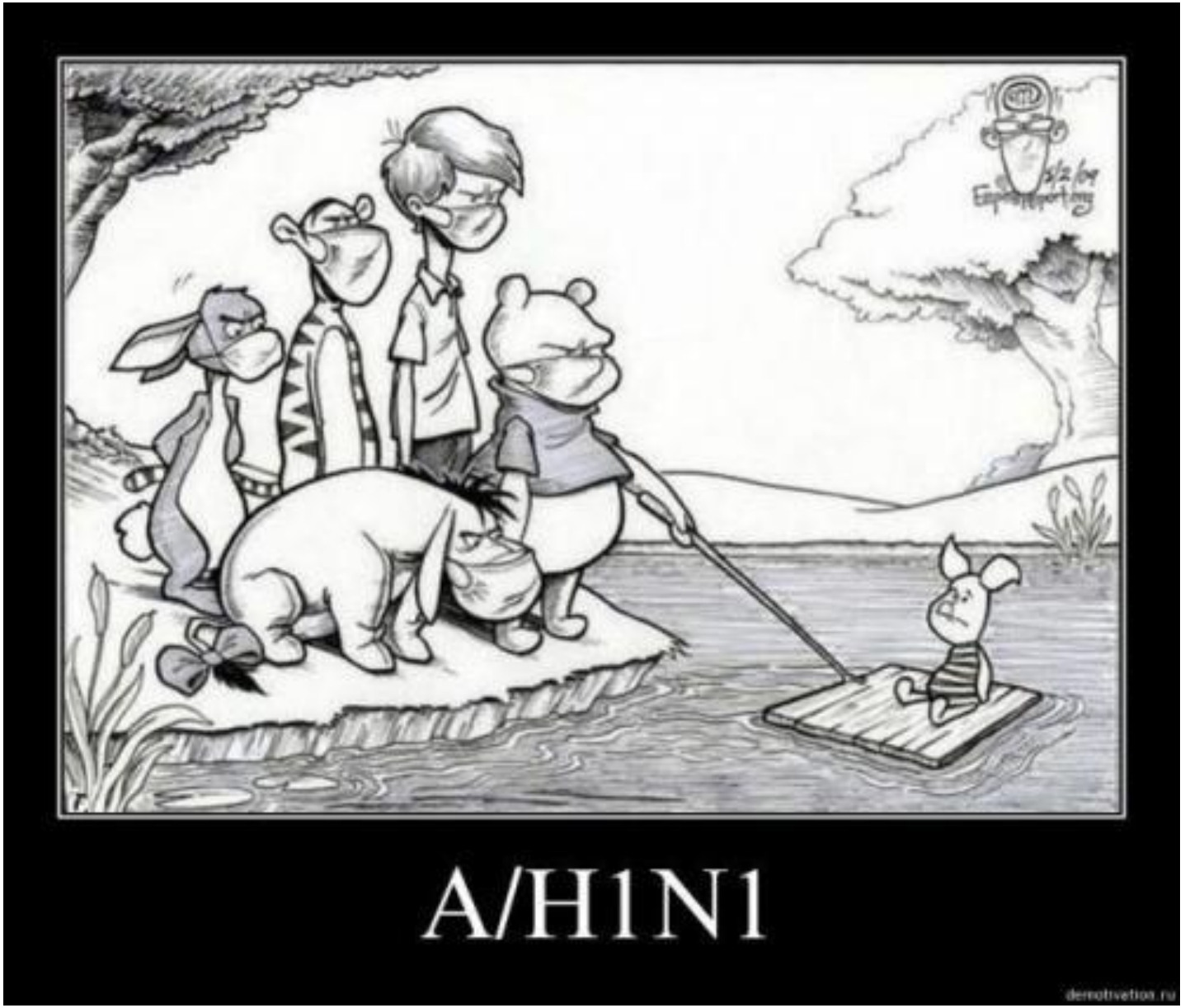
Втома м’язів

Причини швидкої втоми: нестача кисню в повітрі

Втома м’язів

Причини швидкої втоми: нетренованість (глюкоза розкладається до молочної кислоти)

Втома м’язів



Причини швидкої втоми: хворобливий стан

Втома м’язів

Причини швидкої втоми: шкідливі звички

Втома м’язів

Причини швидкої втоми: неправильний розпорядок дня

Втома м’язів

Причини швидкої втоми: недоїдання

Втома м’язів

Іван Михайлович Сєченов (1829 – 1905).

Працездатність краще відновлюється за активного відпочинку

Втома м’язів

Порушення роботи скелетних м’язів

Атрофія внаслідок спадкових хвороб, порушення іннервації, кровопостачання, тривалої нерухомості

Порушення роботи скелетних м’язів

Дистрофія внаслідок спадкових хвороб, порушення процесів обміну, нестачі білків, гіподинамії, перетренування, зловживань

Жизнь

не только борьба, но и другие виды спорта

Epidemius.ru