Иосиф Рабкин

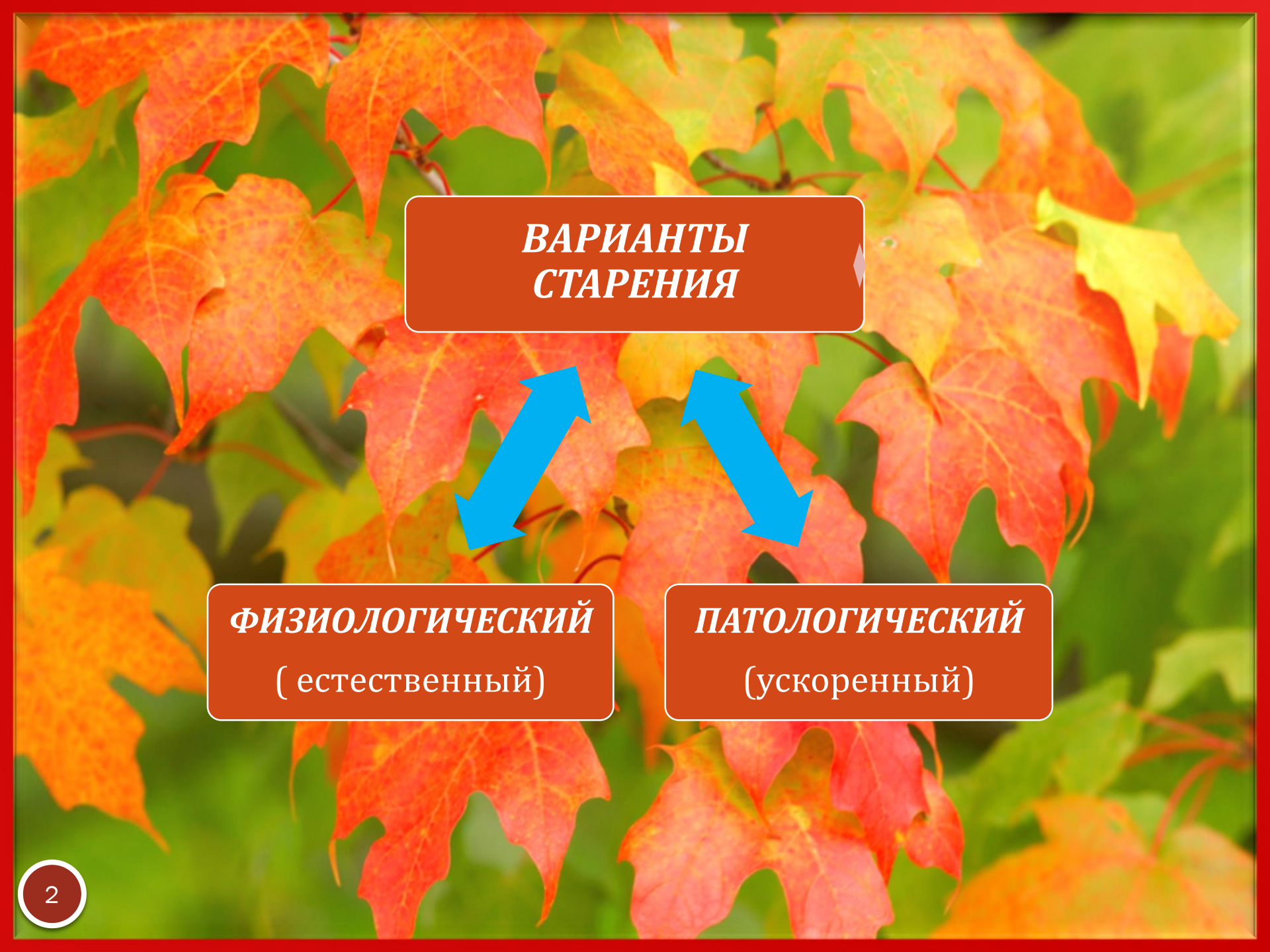
АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ

«Не покупайте иллюзий,
Воспринимайте старость, как должное
достойно и с мудрым спокойствием»

Джон Ольшанский

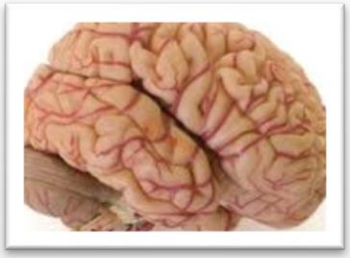
Согласно Всемирной организации Здравохранения (ВОЗ), считается:

Юность	• **до 20 лет**
Молодость	• **до 40 лет**
Средний возраст	• **от 40 до 60 лет**
Пожилой	• **от 60 до 75 лет**
Старый	• **от 75 до 90 лет**
Долгожитель	• **свыше 90 лет**


ВАРИАНТЫ СТАРЕНИЯ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ
(естественный)
ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ
(ускоренный)

СКОЛЬКО МОГУТ СЛУЖИТЬ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА

Мозг - 200 лет

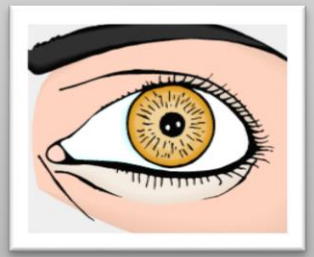


Сердце - 140 лет

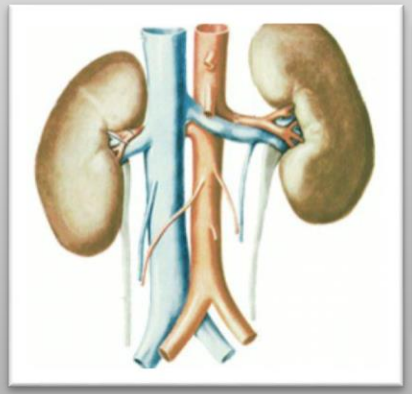
Мышцы - 150 лет

Лёгкие - 140 лет

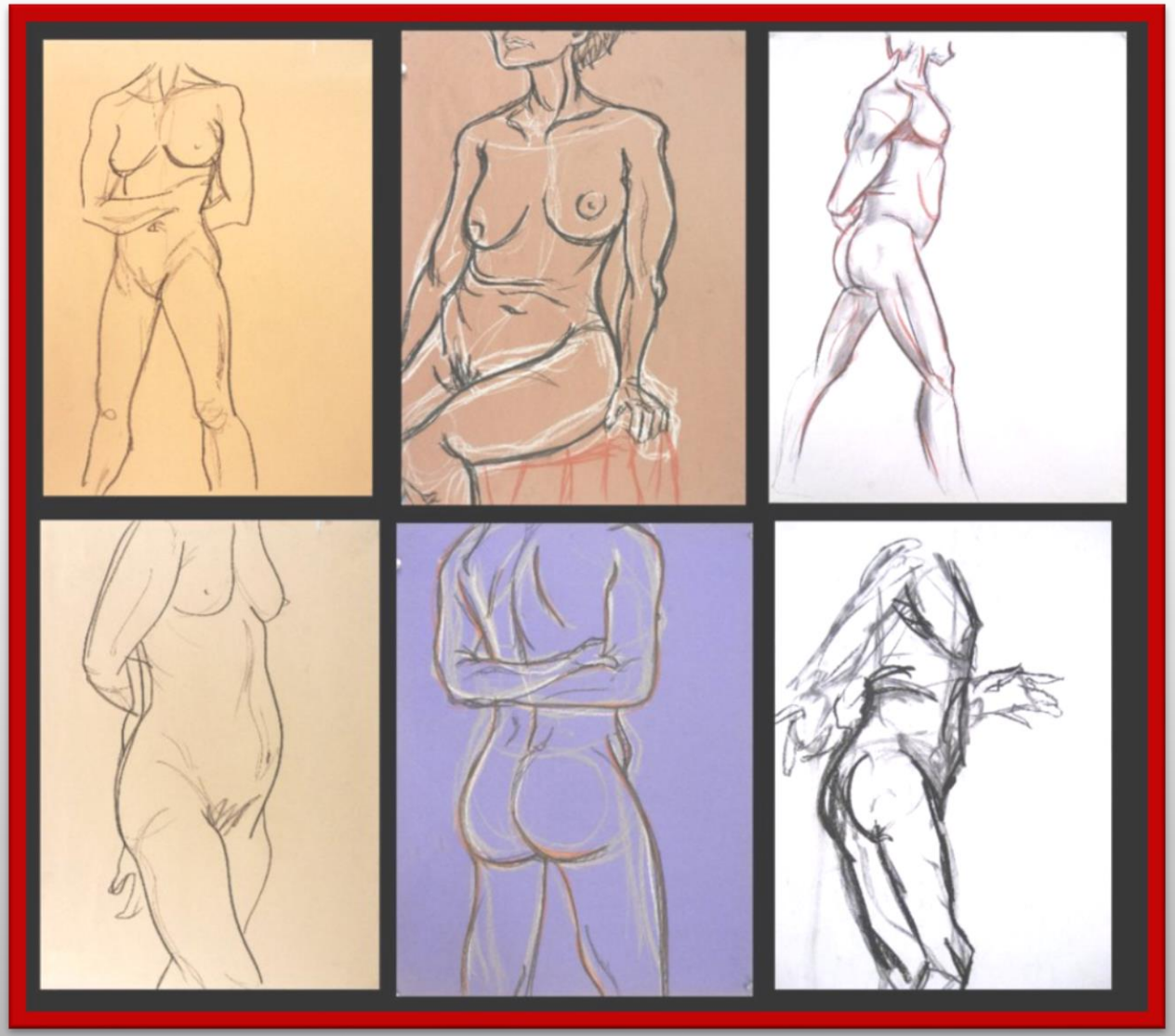
Глаз - 140 лет



Почки - 130 лет



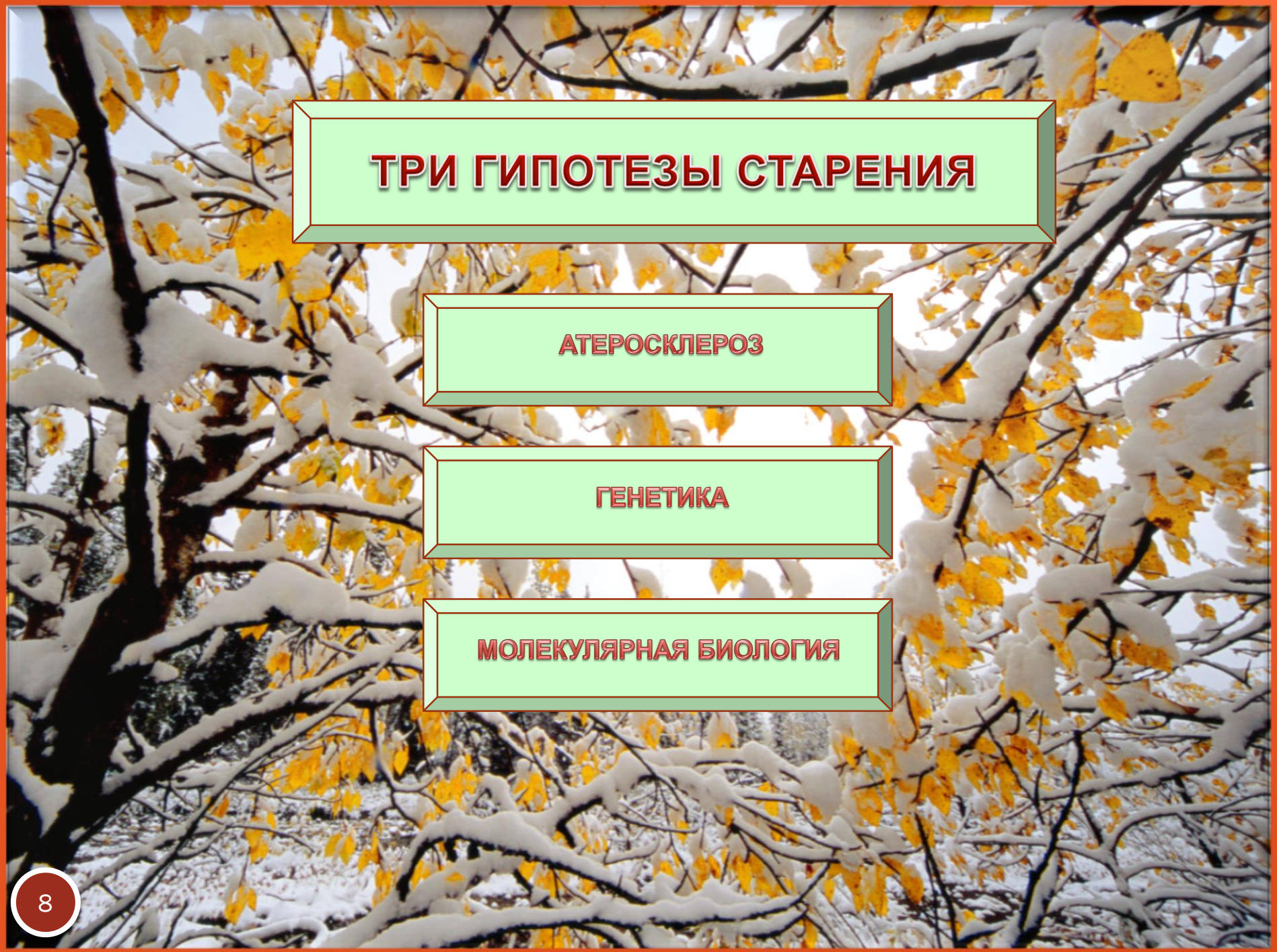
Печень - 120 лет

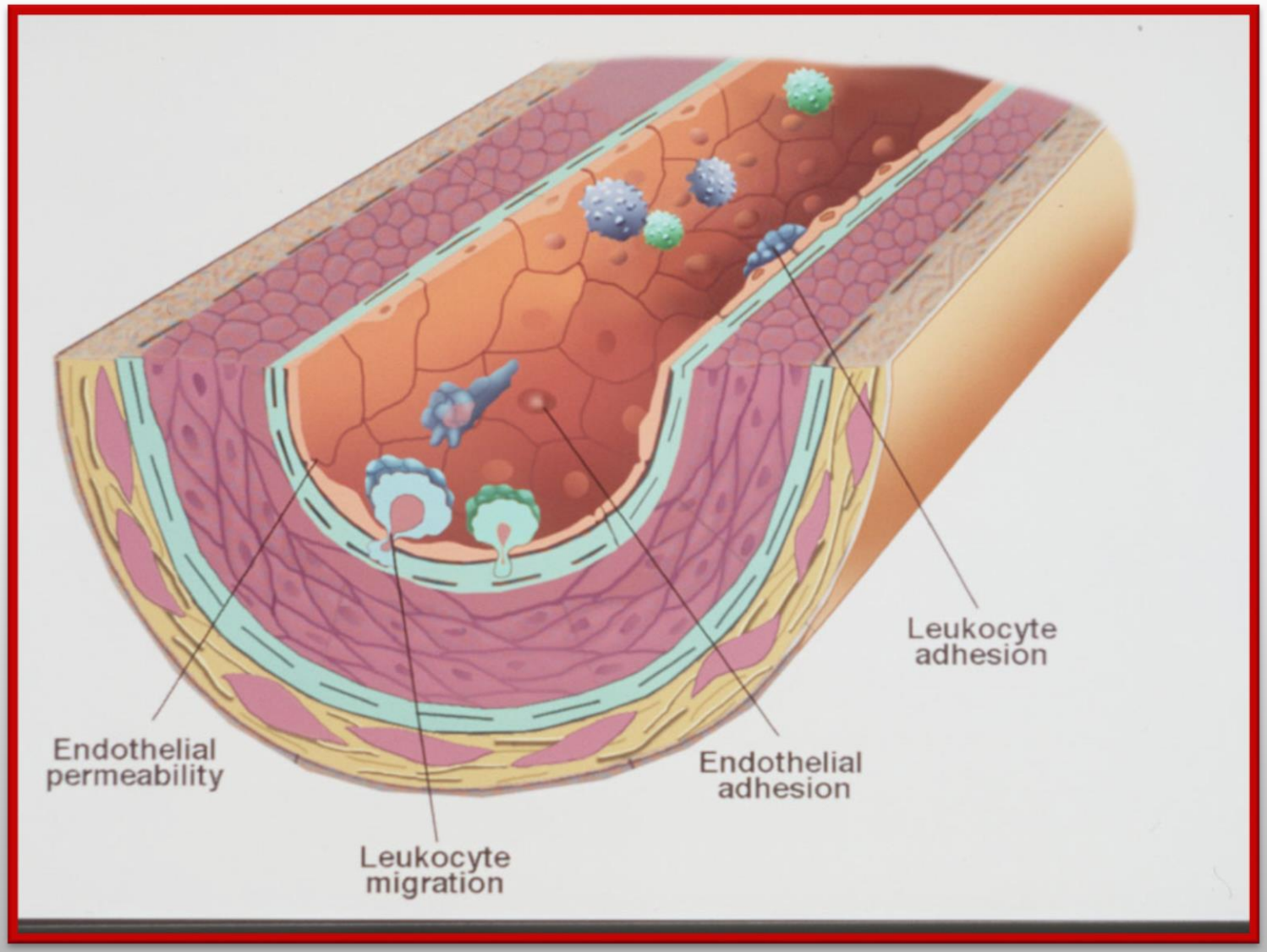


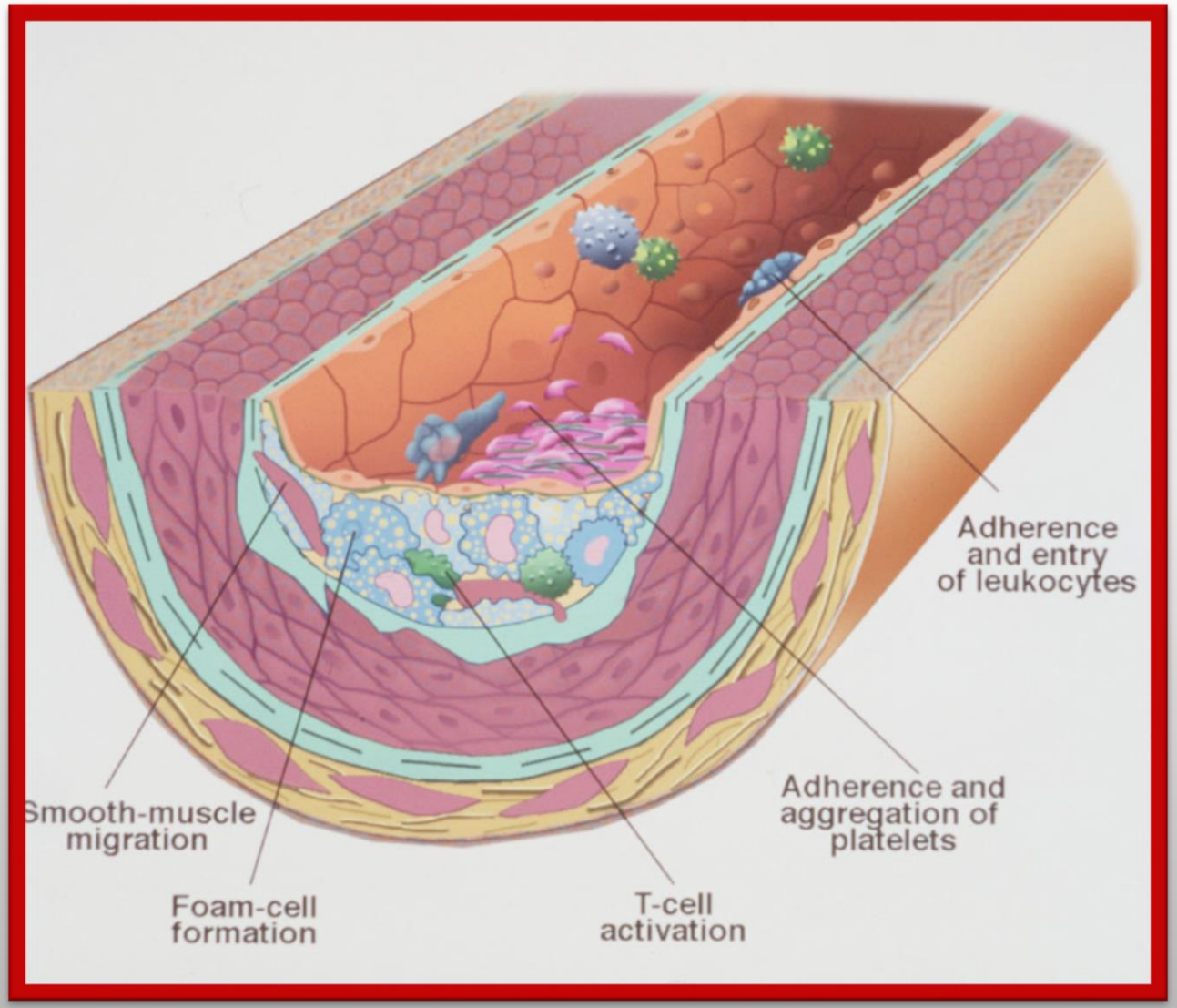
100

ОСОБЕННОСТИ СТАРОСТИ

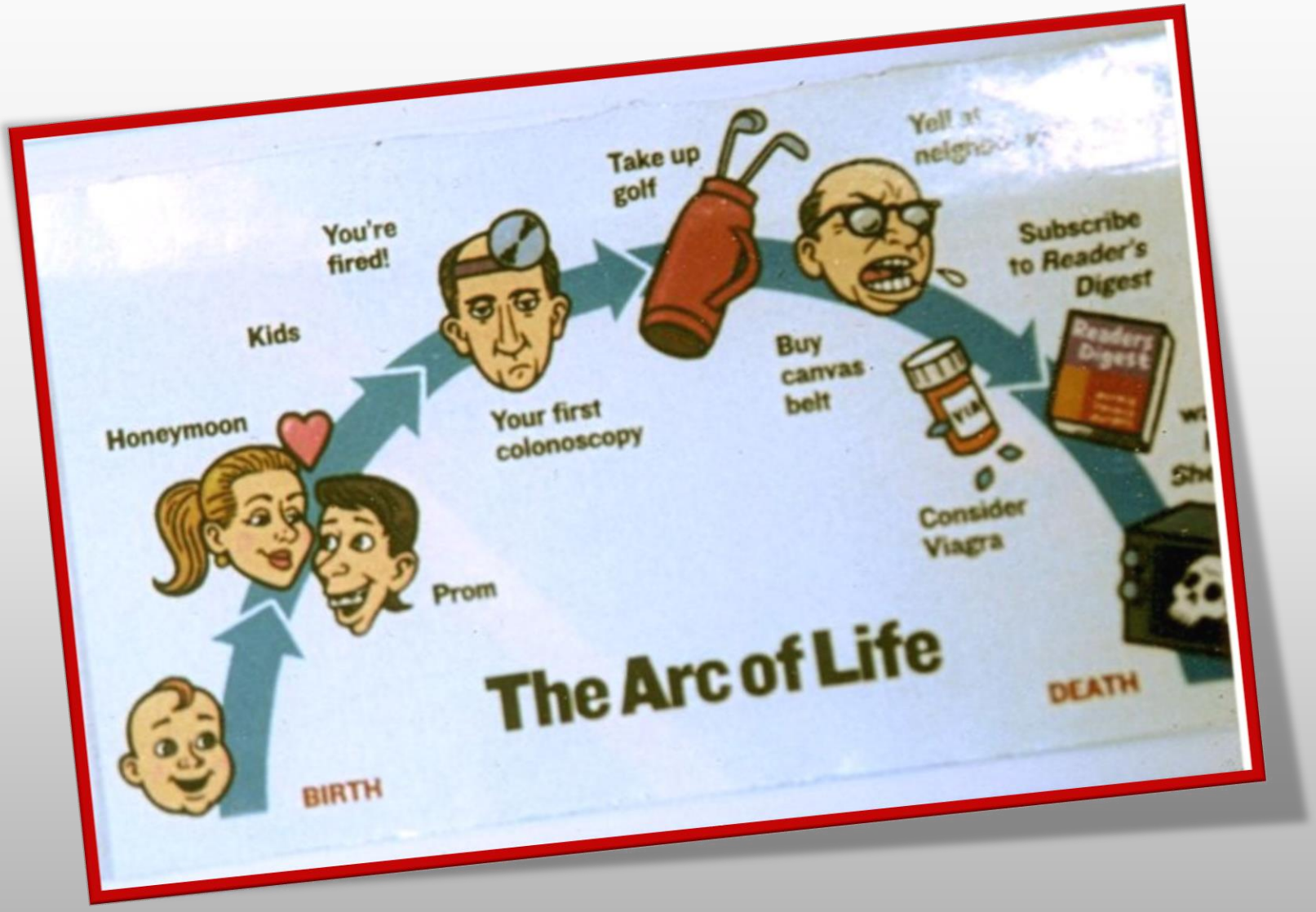
- Генетические
- Фенотипические
- Этнографические


ТРИ ГИПОТЕЗЫ СТАРЕНИЯ
АТЕРОСКЛЕРОЗ
ГЕНЕТИКА
МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

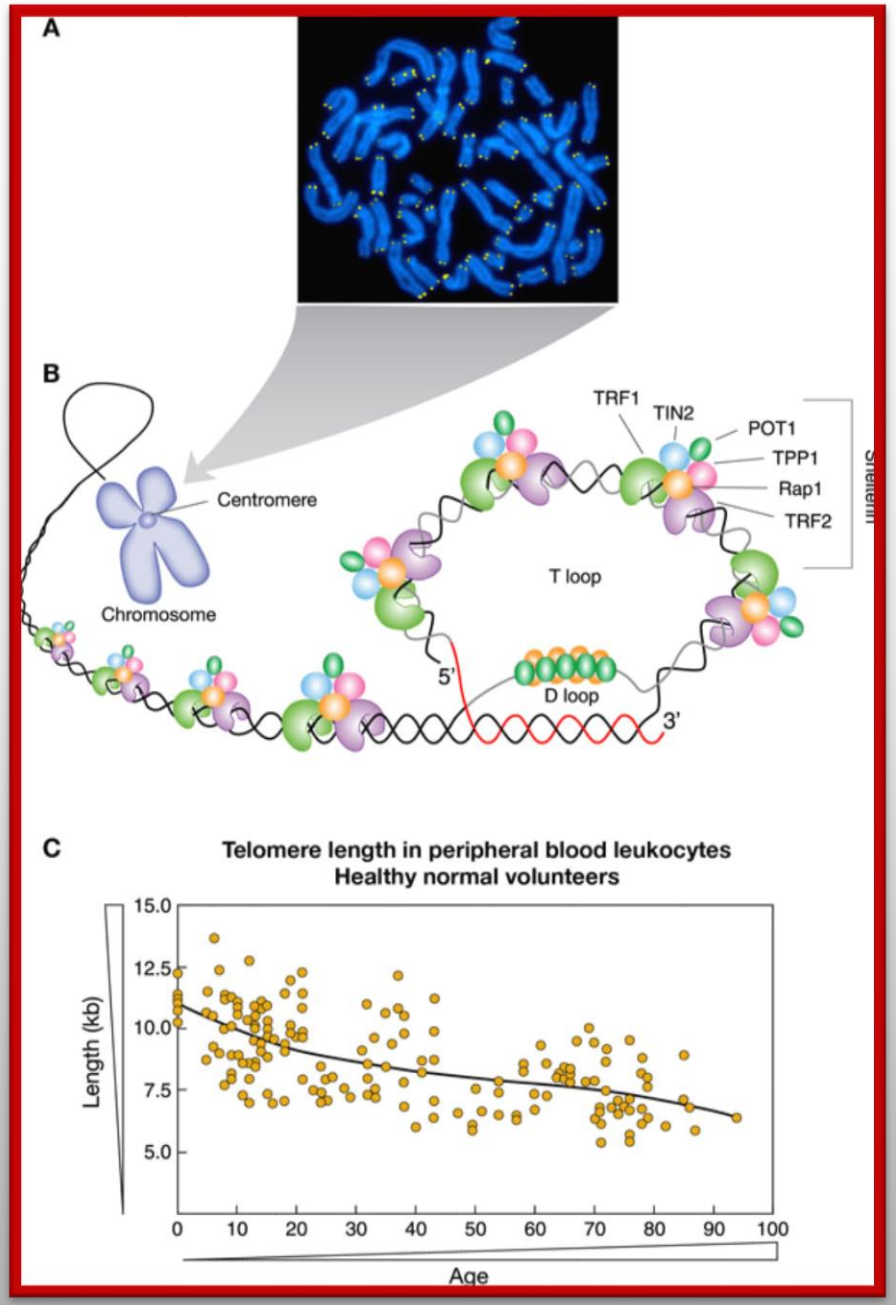

Leukocyte adhesion
Endothelial permeability
Endothelial adhesion
Leukocyte migration


Adherence and entry of leukocytes
Smooth-muscle migration
Foam-cell formation
T-cell activation
Adherence and aggregation of platelets

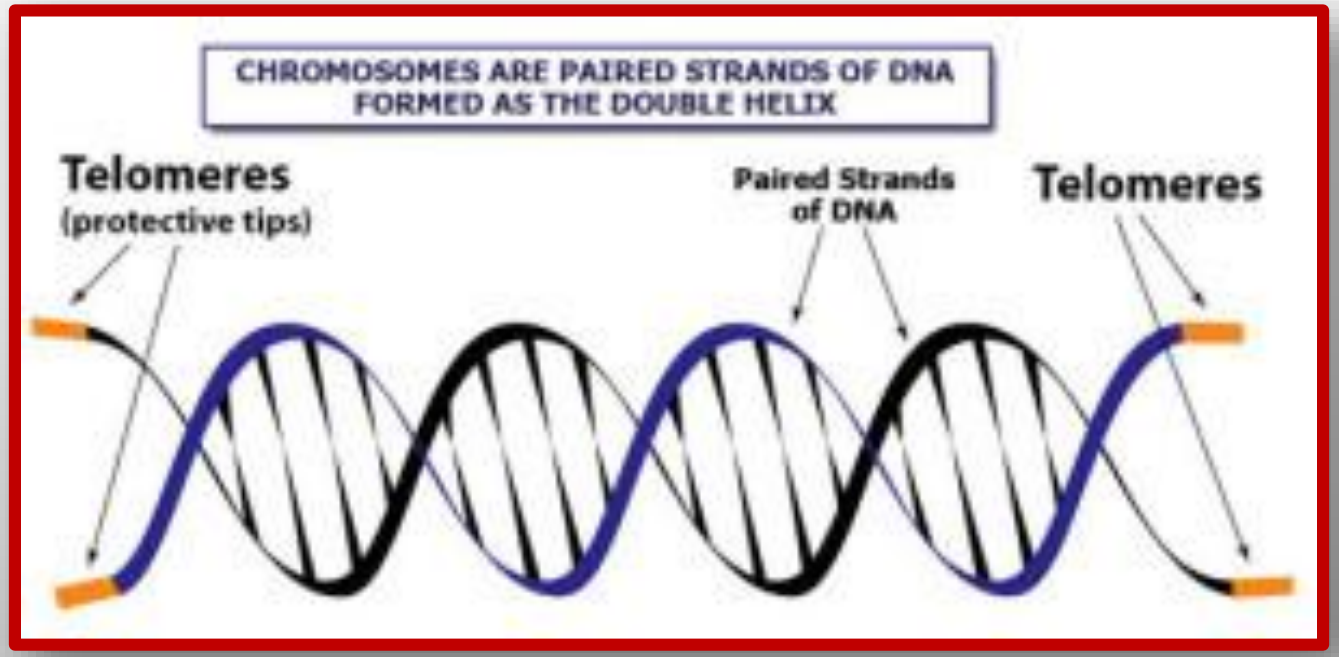
Calcification
Electron Beam Tomography


The Arc of Life
BIRTH
Prom
Honeymoon
Kids
You're fired!
Your first colonoscopy
Take up golf
Buy canvas belt
Consider Viagra
Subscribe to Reader's Digest
DEATH

ALFR
NOBEL


A
B
Centromere
Chromosome
TRF1
TIN2
POT1
TPP1
Rap1
TRF2
Shelterin
T loop
D loop
5'
3'
C
Telomere length in peripheral blood leukocytes
Healthy normal volunteers
Length (kb)
15.0
12.5
10.0
7.5
5.0
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
Age

Активизатор теломеразы (схема)



Лауреаты Нобелевской премии 2009 года по медицине

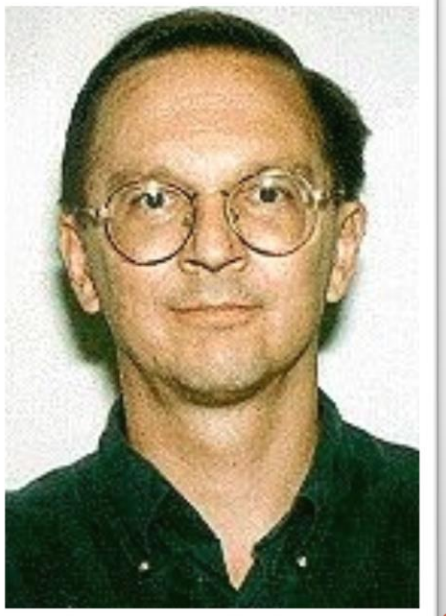
Американские ученые
Элизабет Блэкберн,
Кэрол Грейдер и
Джек Шостак
удостоены Нобелевской премии в области медицины и физиологии

Эли́забет Элен Блэ́кбёрн

(англ. ***Elizabeth Helen Blackburn***; 26 ноября 1948 год, Хобарт, Австралия) —американский учёный-цитогенетик, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине за 2009 год совместно с Кэрол Грейдер и Джеком Шостаком с формулировкой «за открытие механизмов защиты хромосом теломерами и фермента теломеразы» по теории, в 1971 году предложенной Алексеем Оловниковым

Кэ́рол Гре́йдер

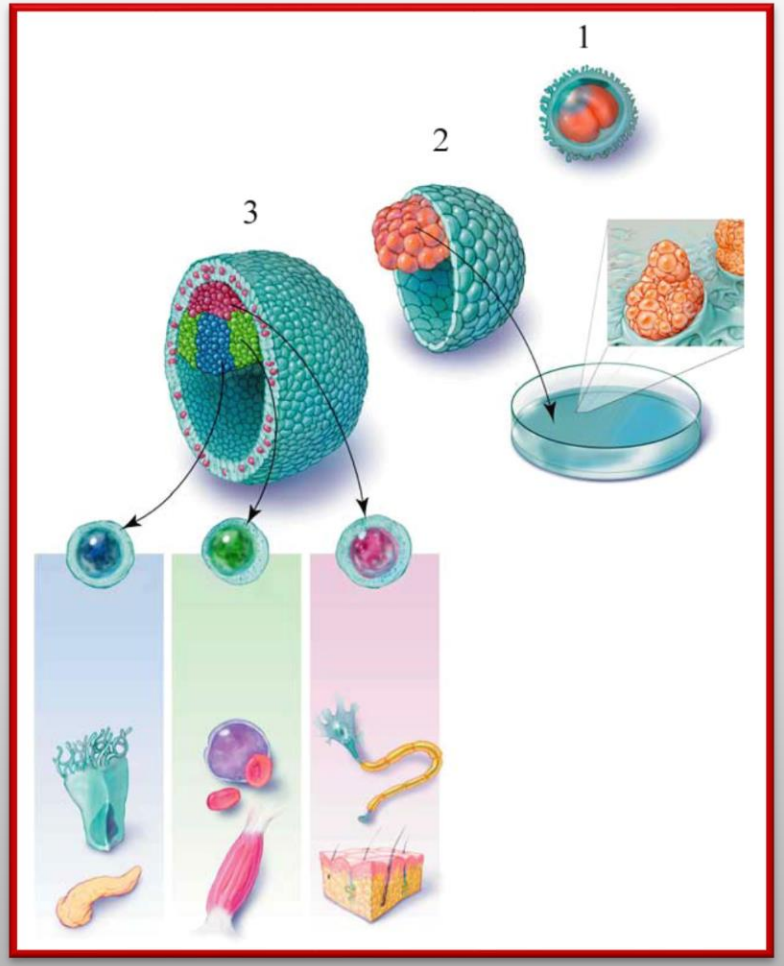
(англ. *Carol Greider*, род. 15 апреля 1961 года, Сан-Диего) — американский учёный, молекулярный биолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине за 2009 год совместно с Элизабет Блэкбёрн и Джеком Шостаком с формулировкой «за открытие механизмов защиты хромосом теломерами и фермента теломеразы» по теории, в 1971 году предложенной Алексеем Оловниковым.

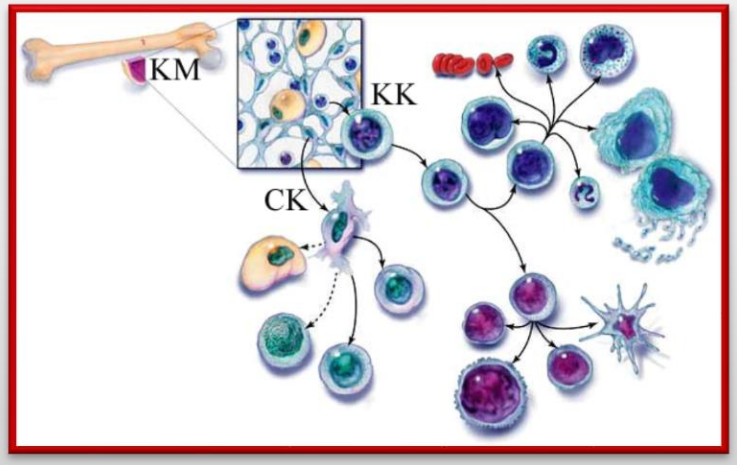


Джек Шóстак

(англ. *Jack Szostak*, род. 9 ноября 1952 года, Лондон) — американский учёный-цитогенетик украинского происхождения, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине за 2009 год совместно с Кэрол Грейдер и Элизабет Блэкбёрн с формулировкой «за открытие механизмов защиты хромосом теломерами и фермента теломеразы» в соответствии с теорией, предложенной Алексеем Оловниковым в 1971 году.

Стволовые клетки





Спасибо за внимание