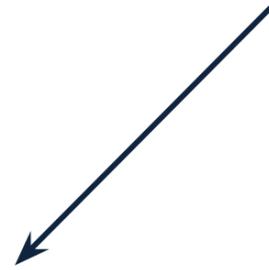
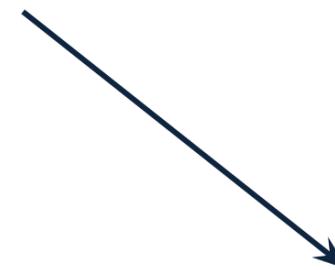


Сегодня мы подошли как никогда
близко к пониманию того, почему люди
стареют.

Старение



Естественный процесс ?



Заболевание ?





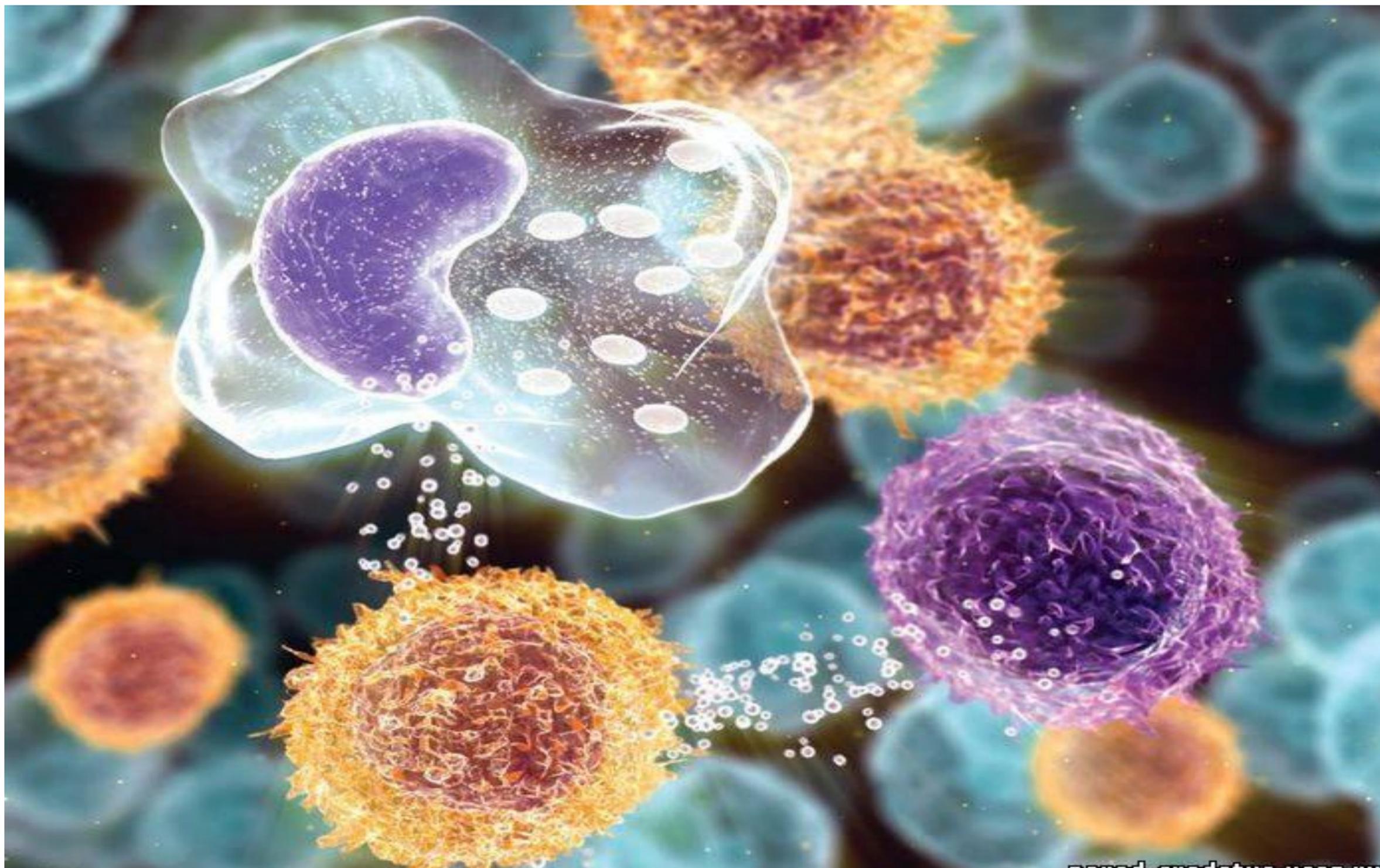
В адрес ВОЗ было направлено коллективное письмо по результатам 3-й Международной конференции «Генетика старения и долголетия», которая проходила в Сочи в апреле 2014 года.



Старение происходит на ВСЕХ уровнях



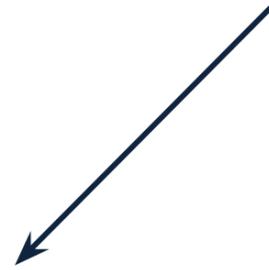
Снижается количество клеток и
активность ферментов.



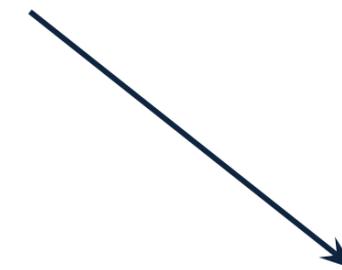
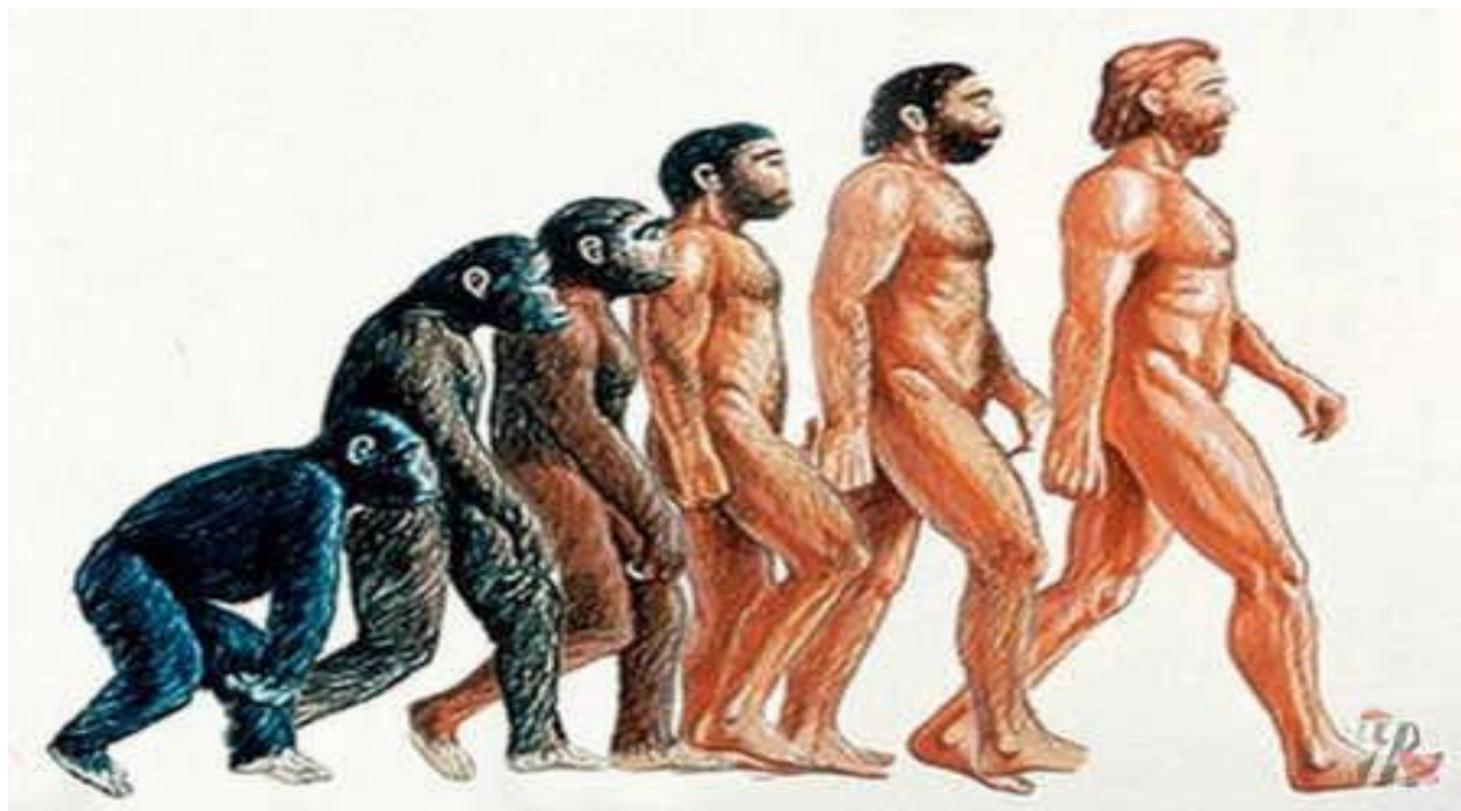
Ухудшаются показатели умственных характеристик



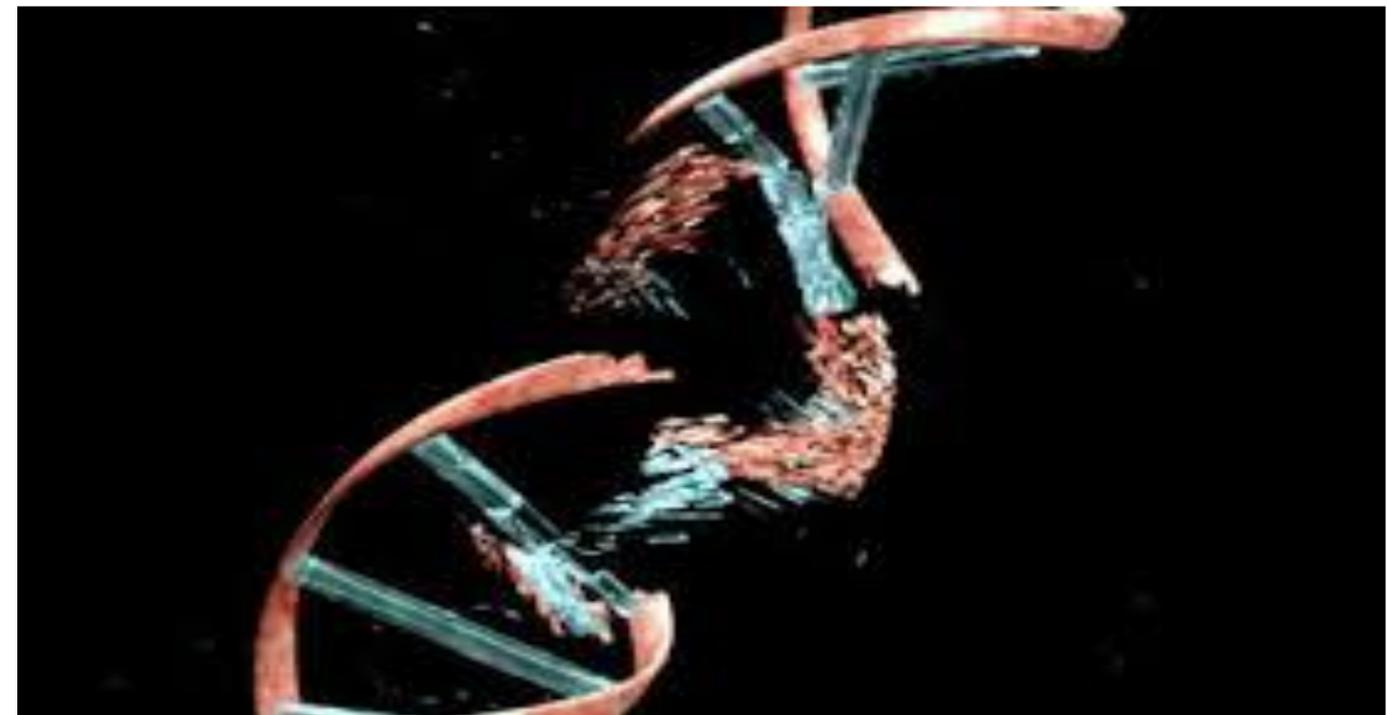
Теории старения



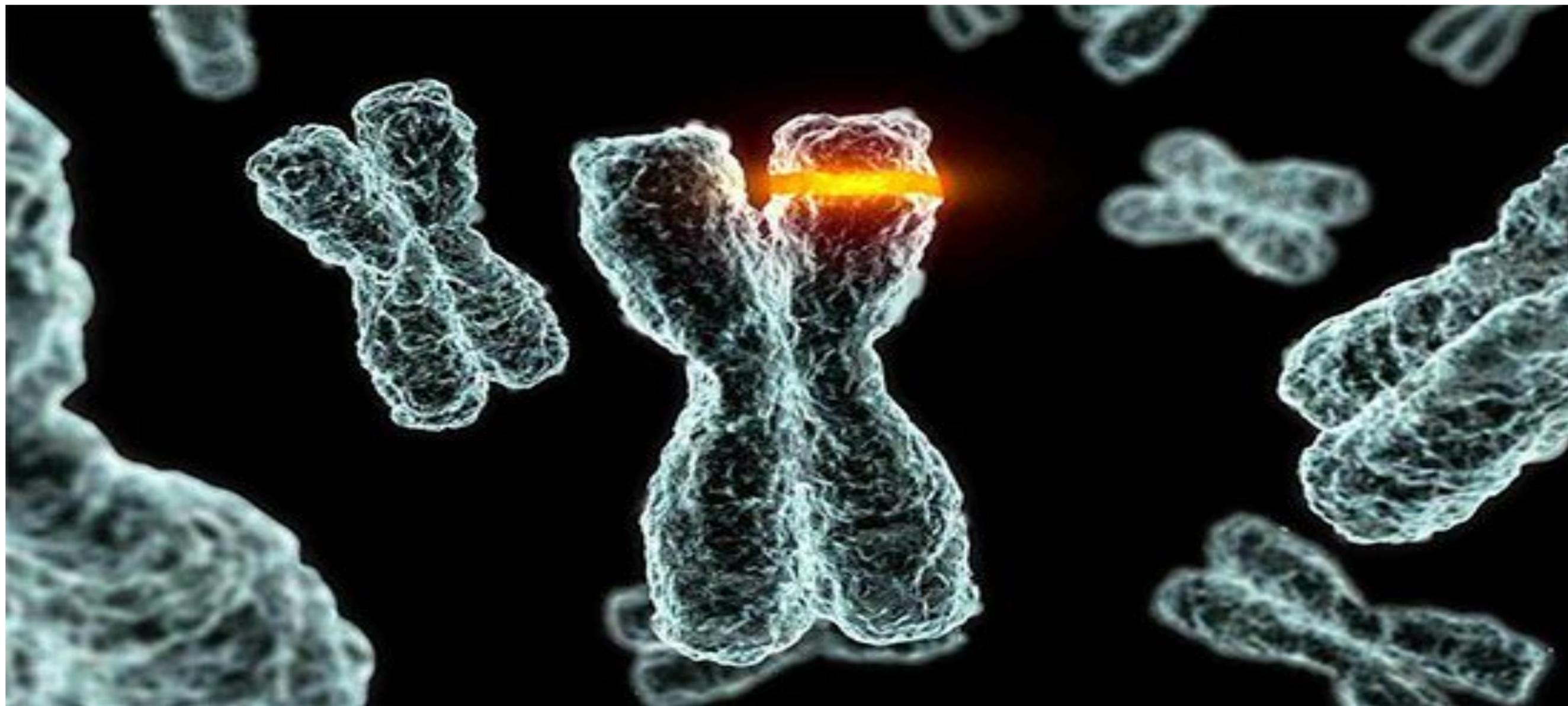
Эволюционная теория



**Теория случайных повреждений
клеток и органов**



Теория накопления ошибок в генах (мутации)



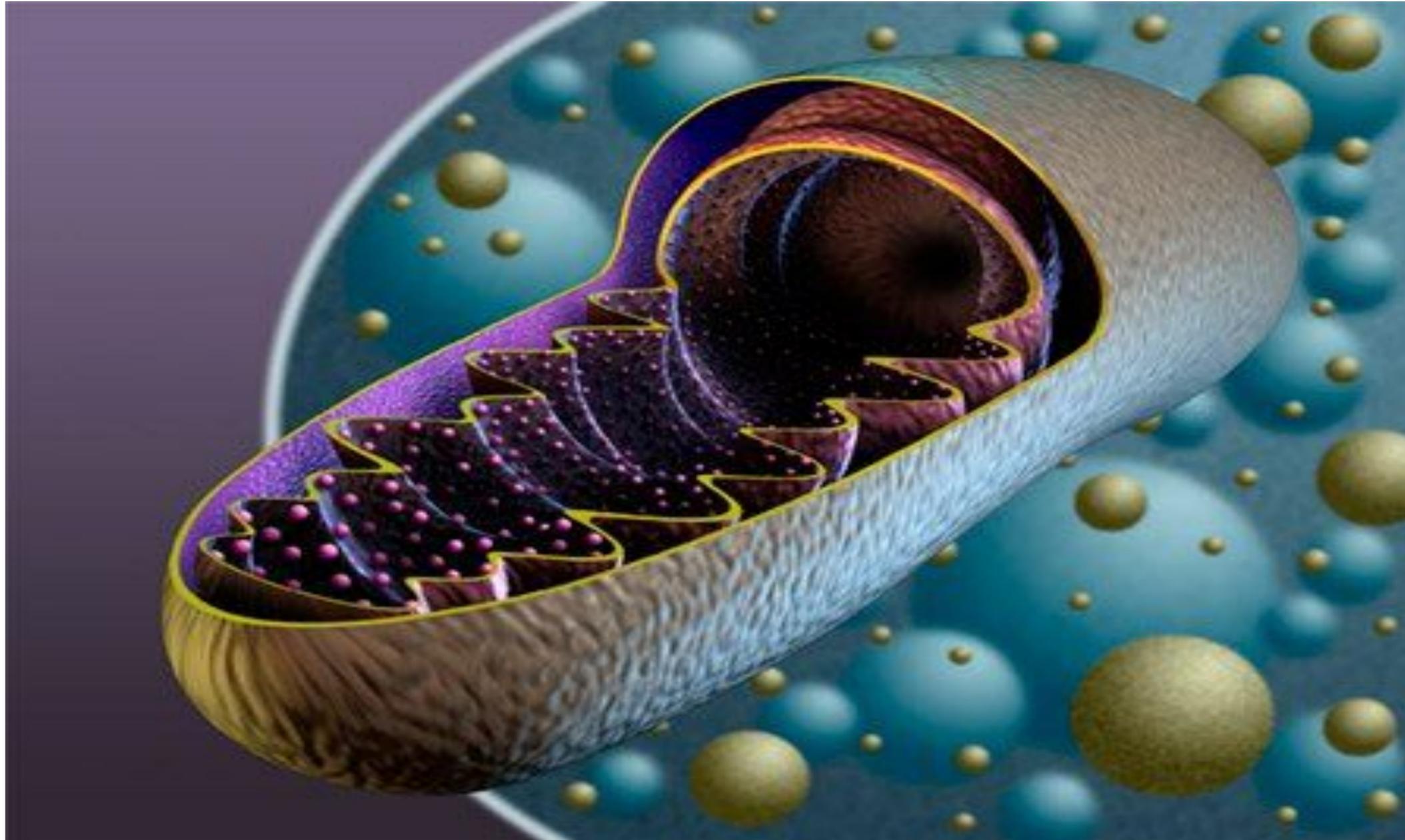
Прогерия (преждевременное старение)



Болезнь Альцгеймера приводит к старческому слабоумию



Митохондриальная теория



Теория свободных радикалов



Гормональные теории



Сотрудники Центра развития мозга считают, что в высокоразвитой цивилизации такая проблема как старение должна быть решена.



Восстановление тканей и органов

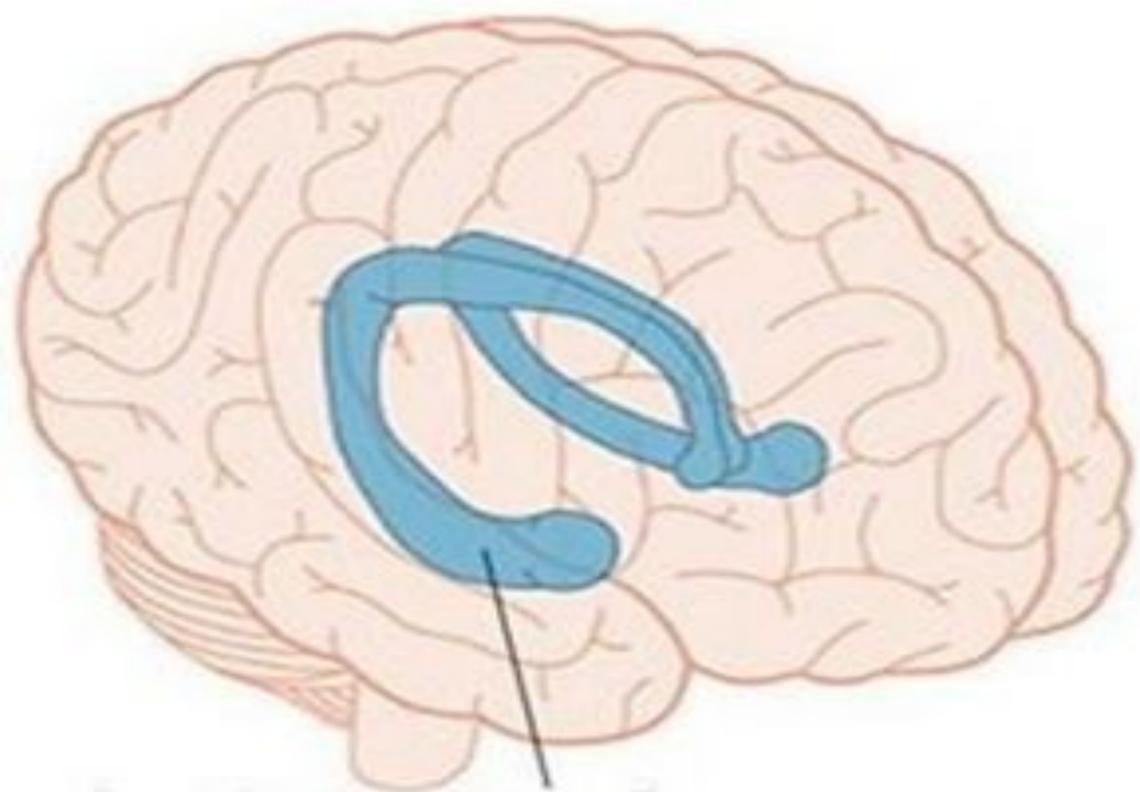




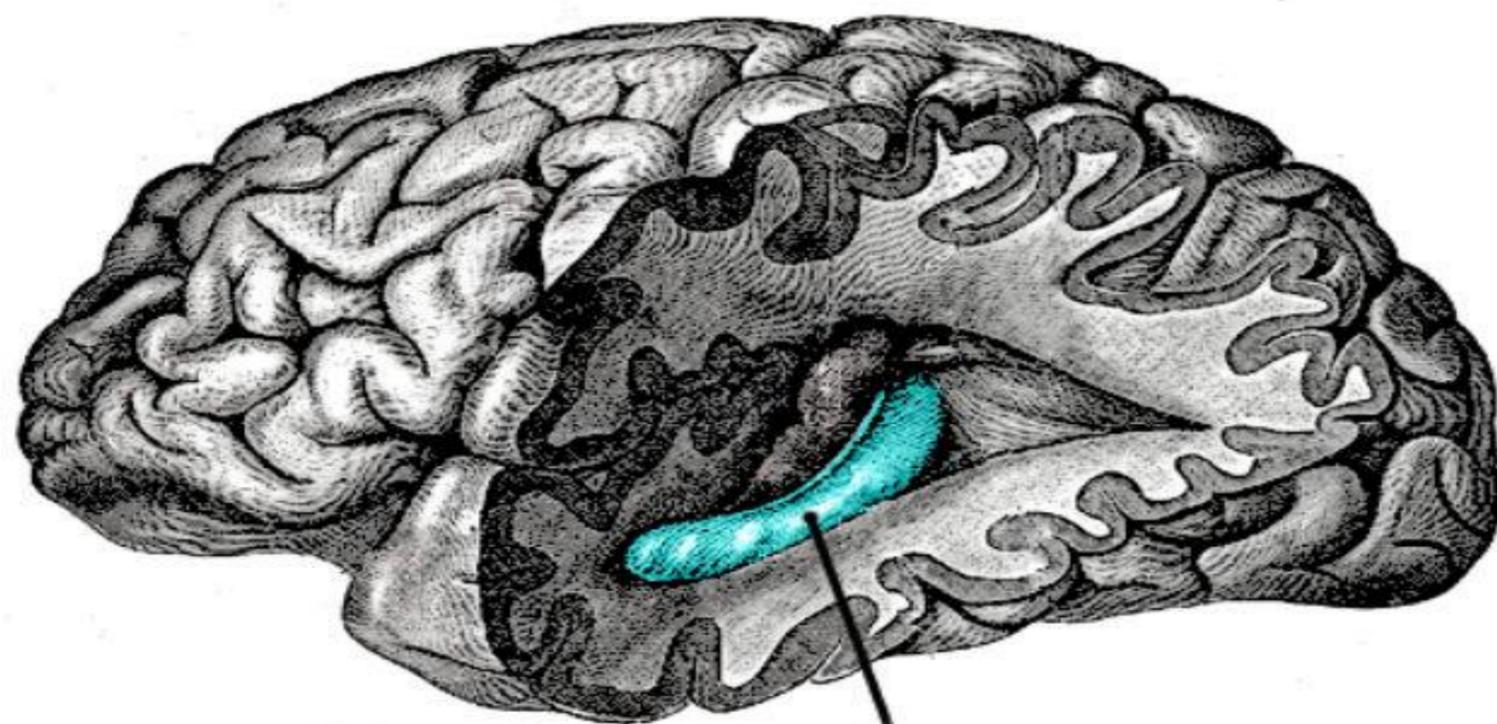
Прогулки на свежем воздухе







гиппокамп



гиппокамп



Желательно **отказаться** или сократить потребление:

- Жирной пищи
- Искусственных ароматизаторов и красителей
- Газированных напитков
- Крепкого чая
- Рафинированных продуктов: рафинированное растительное масло, рафинированные крупы (такие, как шлифованный рис), рафинированный сахар и др.
- Быстрых углеводов и мучного
- Кофеина в больших количествах

Желательно **ВКЛЮЧИТЬ** в рацион:

- Продукты, богатые клетчаткой (свежие овощи, фрукты, зелень) до 350-400 грамм в день. Это могут быть шпинат, петрушка, сельдерей, брокколи, манго, капуста, морковь, зелёные яблоки, груши, киви, грейпфруты и др.
- Злаковые культуры (пшеница, рожь, ячмень). В них много витаминов группы В, которые необходимо для полноценной работы нервной системы. Это могут быть мука грубого помола, хлебцы, хлеб с отрубями, пшеничная каша и т.д.
- Диетическое мясо. Например, куриные грудки отварные, индейка, мясо кролика.
- Омега-3 жирные кислоты содержащие продукты. Они необходимо для создания изолирующих капсул вокруг отростков клеток мозга. К продуктам богатым омега-3 жирными кислотами относят: рыбу жирных сортов(лосось, сёмга, скумбрия, сардины, тунец, мойва, треска), оливковое масло, печень трески, авокадо, грецкие орехи, миндаль.

Примерный дневной рацион для людей пожилого возраста

Первый завтрак: омлет – 100г., каша овсяная молочная – 150г., чай с молоком – 150/50г.

Второй завтрак: свежие фрукты или ягоды – 150г., печеное яблоко – 130 г.

Обед: салат из морковки со сметаной – 100г., щи вегетарианские (с растительным маслом) – 250 г., рыба отварная, запеченная с картофельным пюре -85/150г., компот – 150г.

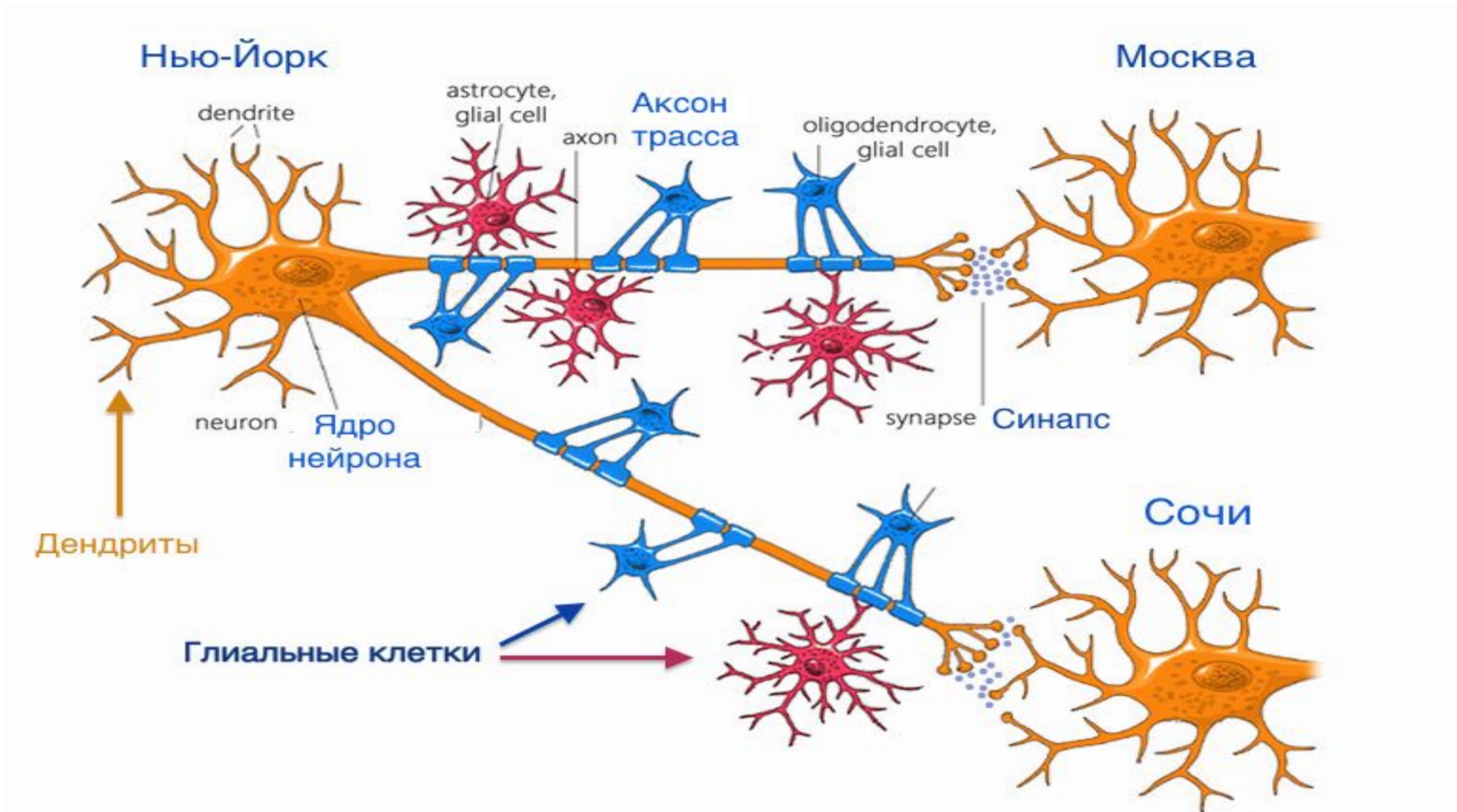
Полдник: отвар шиповника - 150 мл.. овощной или фруктовый сок – 200 мл.

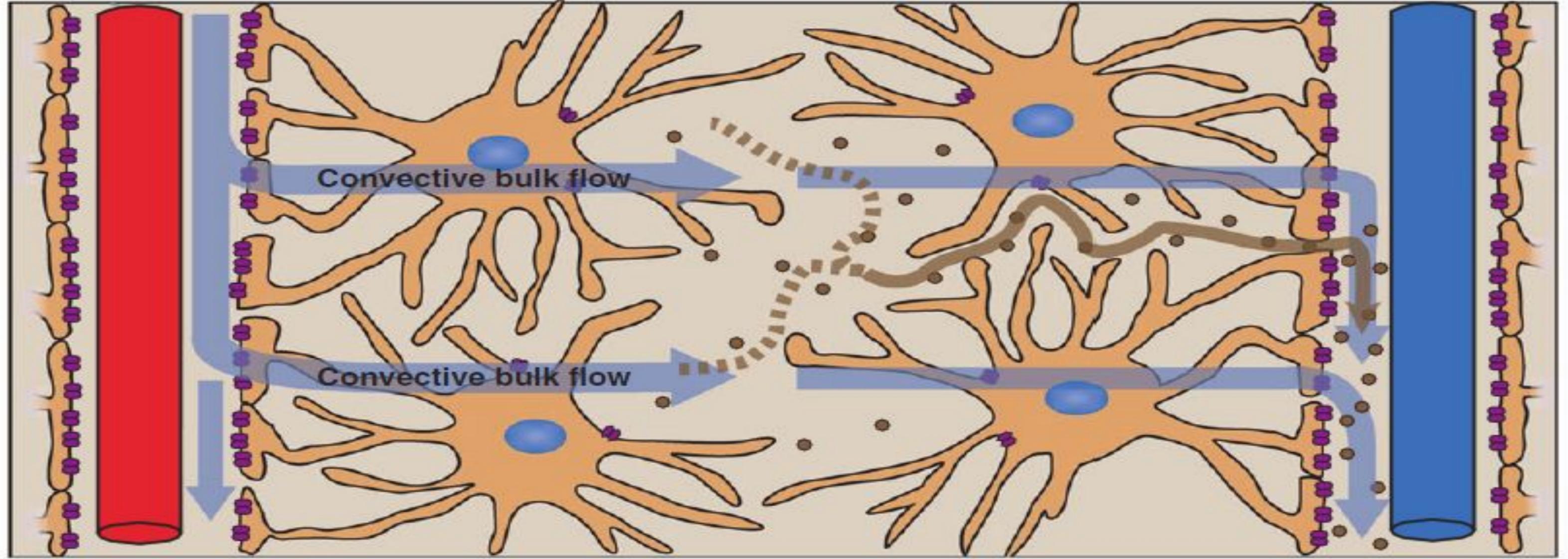
Ужин: Творожный пудинг – 100г., голубцы, фаршированные овощами (на растительном масле) – 150 г.

На ночь: Кефир – 200 мл.

На весь день: хлеб – 250-300г., сахар – 30 г., масло сливочное – 10г.

Сон и клетки глии

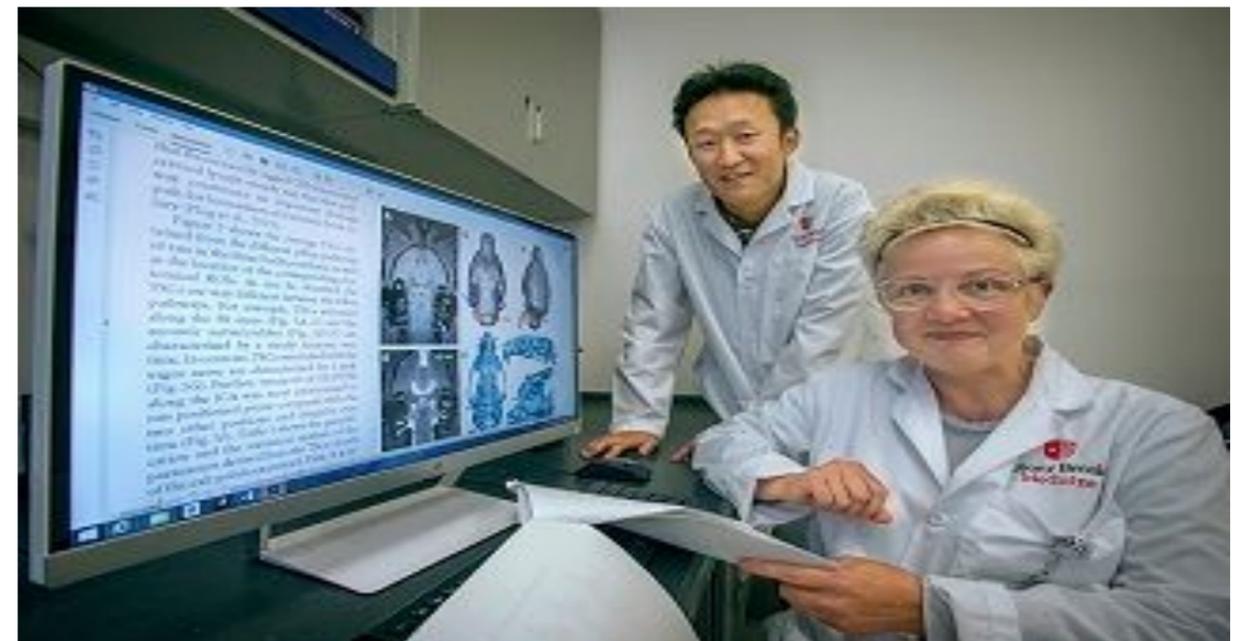






Показана наиболее правильная поза для сна по мнению исследователей из Университета Стони Брук (Benveniste et al., 2015).

<http://sb.cc.stonybrook.edu/news/general/150804sleeping.php?marquee2>





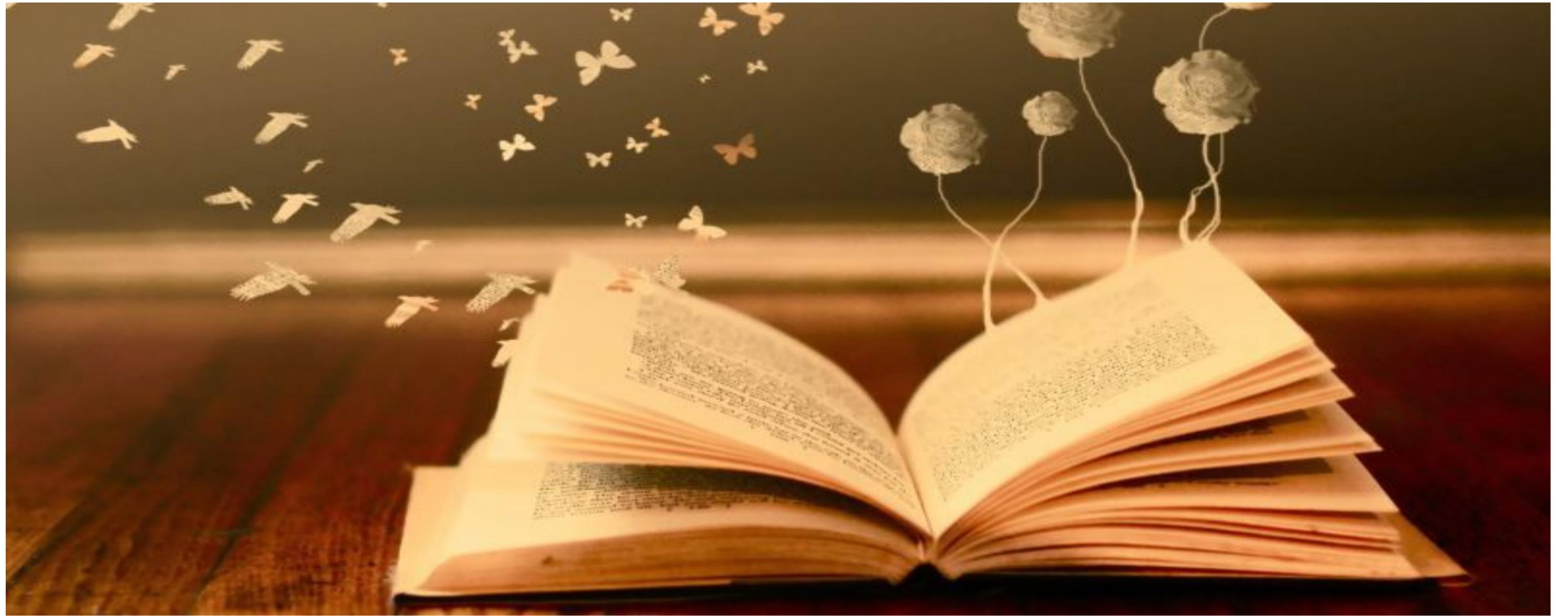
Классификация памяти по характеру использования полученных знаний

1.Процедурная (способность применять знания на практике (неважно какие)).

2.Декларативная(способность описывать свои навыки словесно-логически).

А)Семантический компонент (оперирует сугубо абстрактными понятиями, напр. “Волга впадает в Каспийское море”).

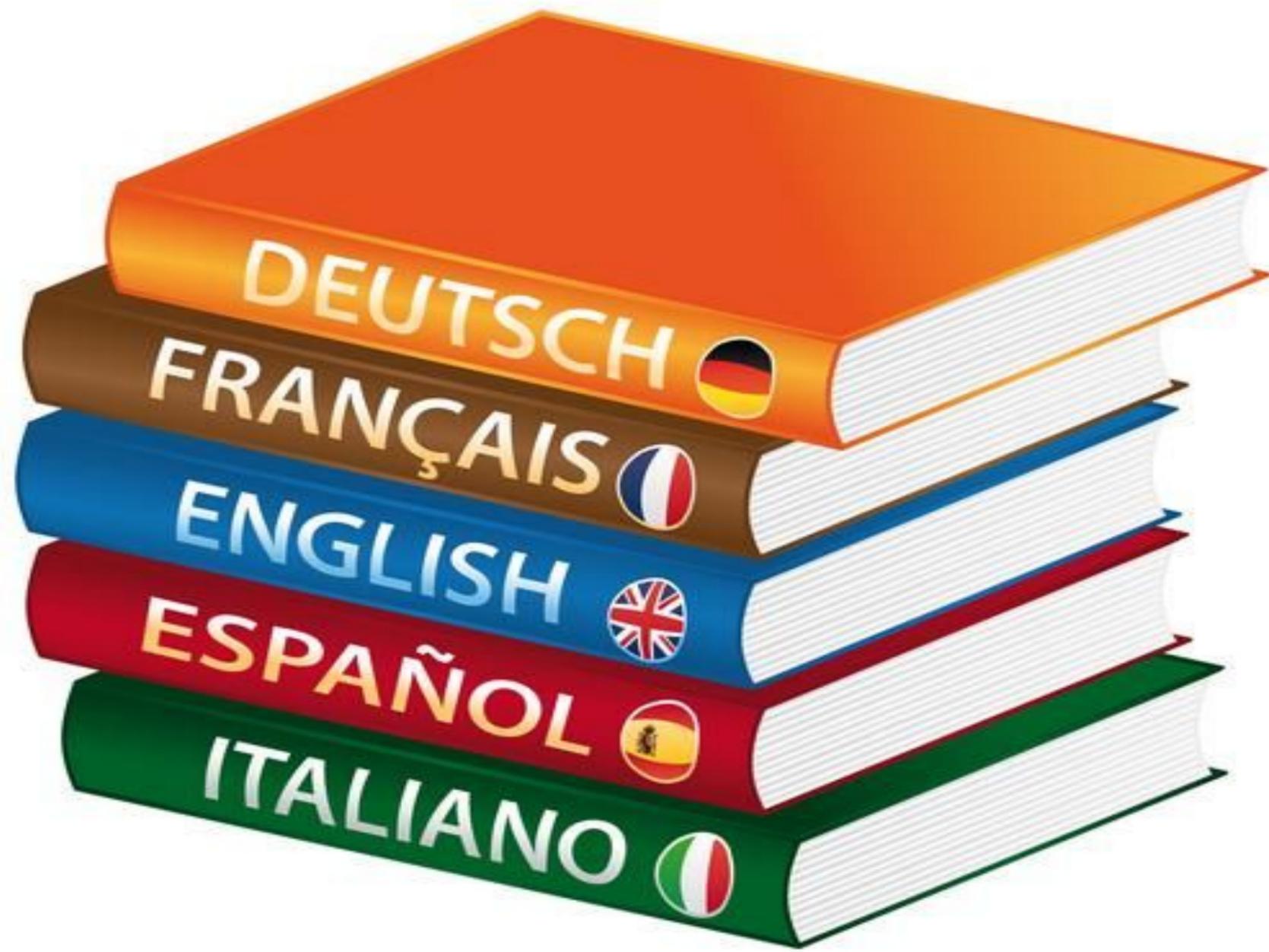
Б)Эпизодический компонент (оперирует знаниями о конкретных ситуациях, напр., о взаимном расположении предметов, об очерёдности действий, длительности действий).







Н. П. Бехтерева (1924 -2008)







14	9	2	21	13
22	7	16	5	10
4	25	11	18	3
20	6	23	8	19
15	24	1	17	12

Чётки







Предметы на столе

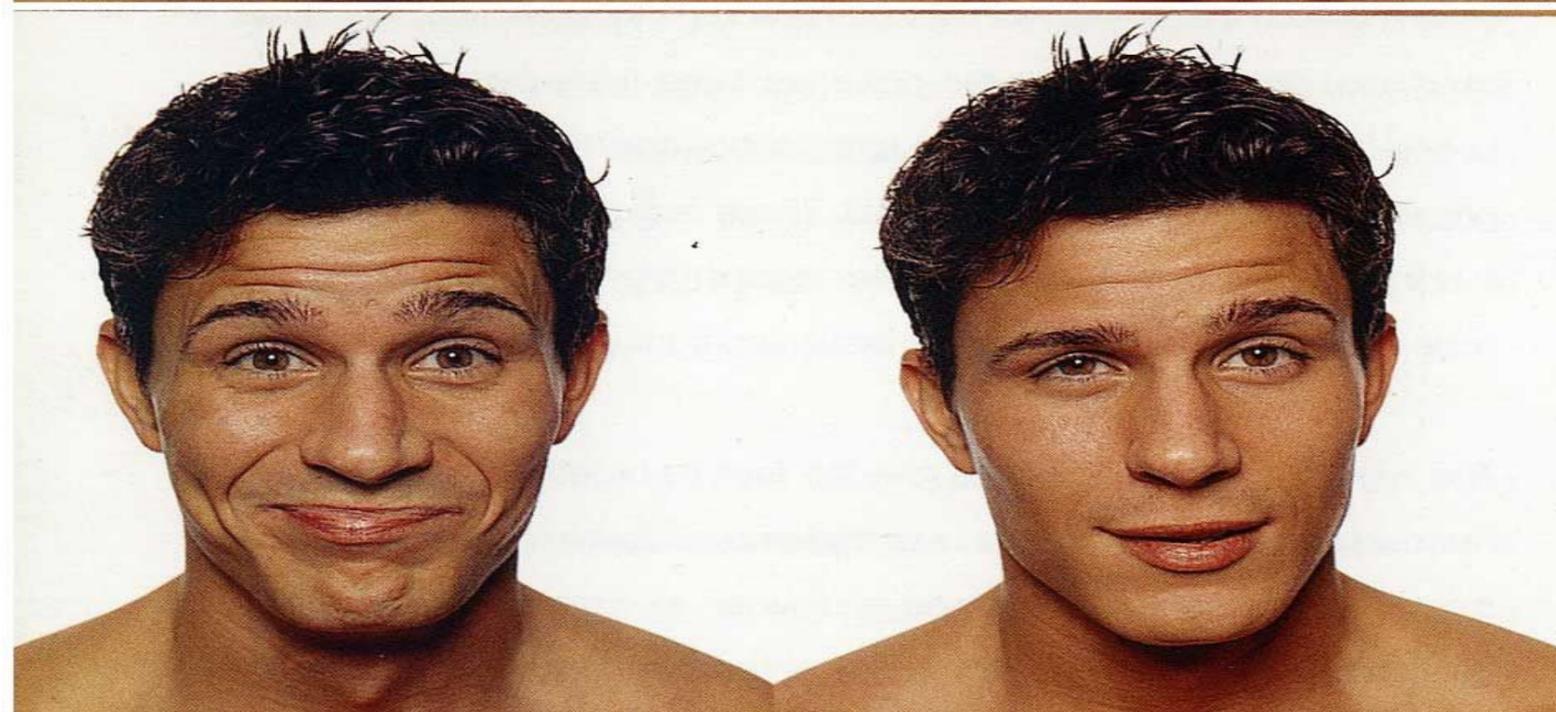
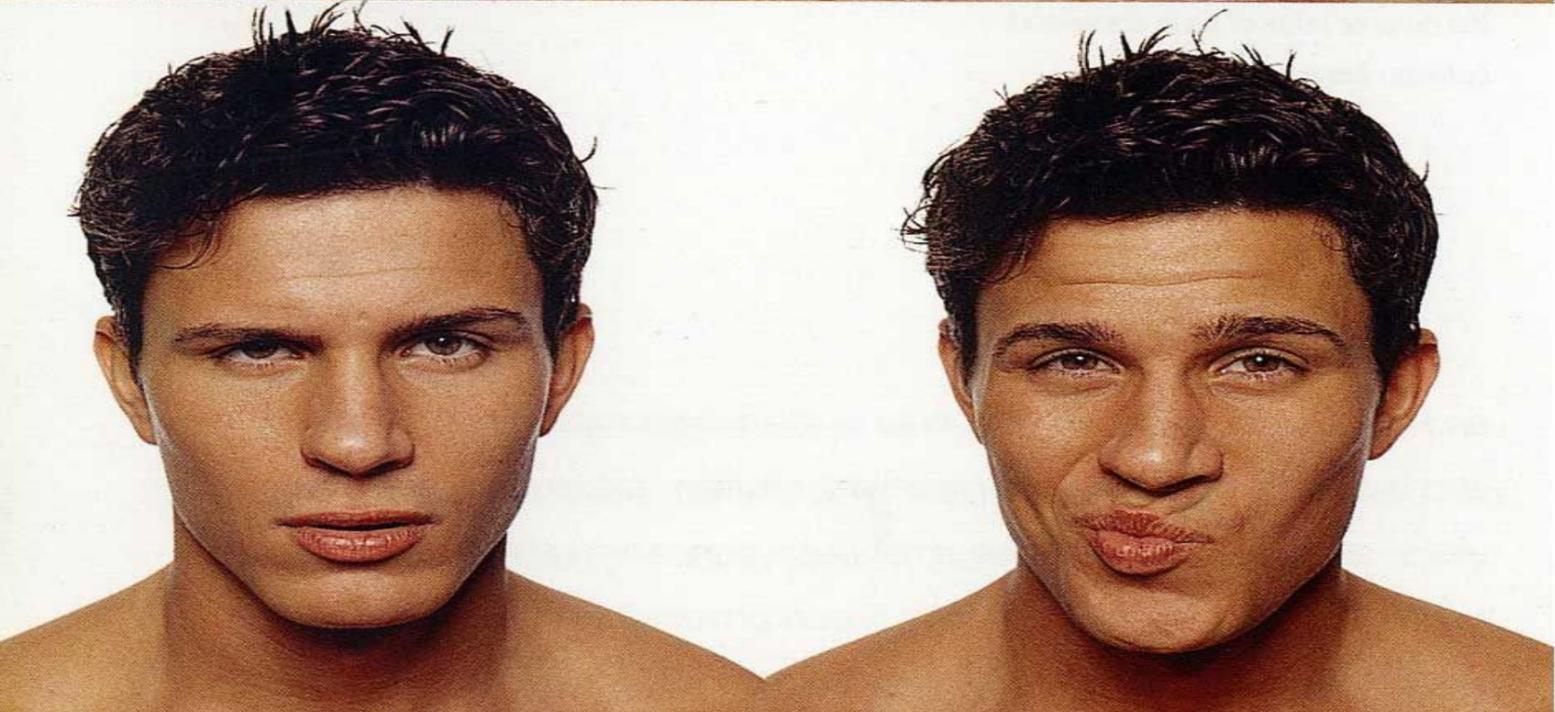
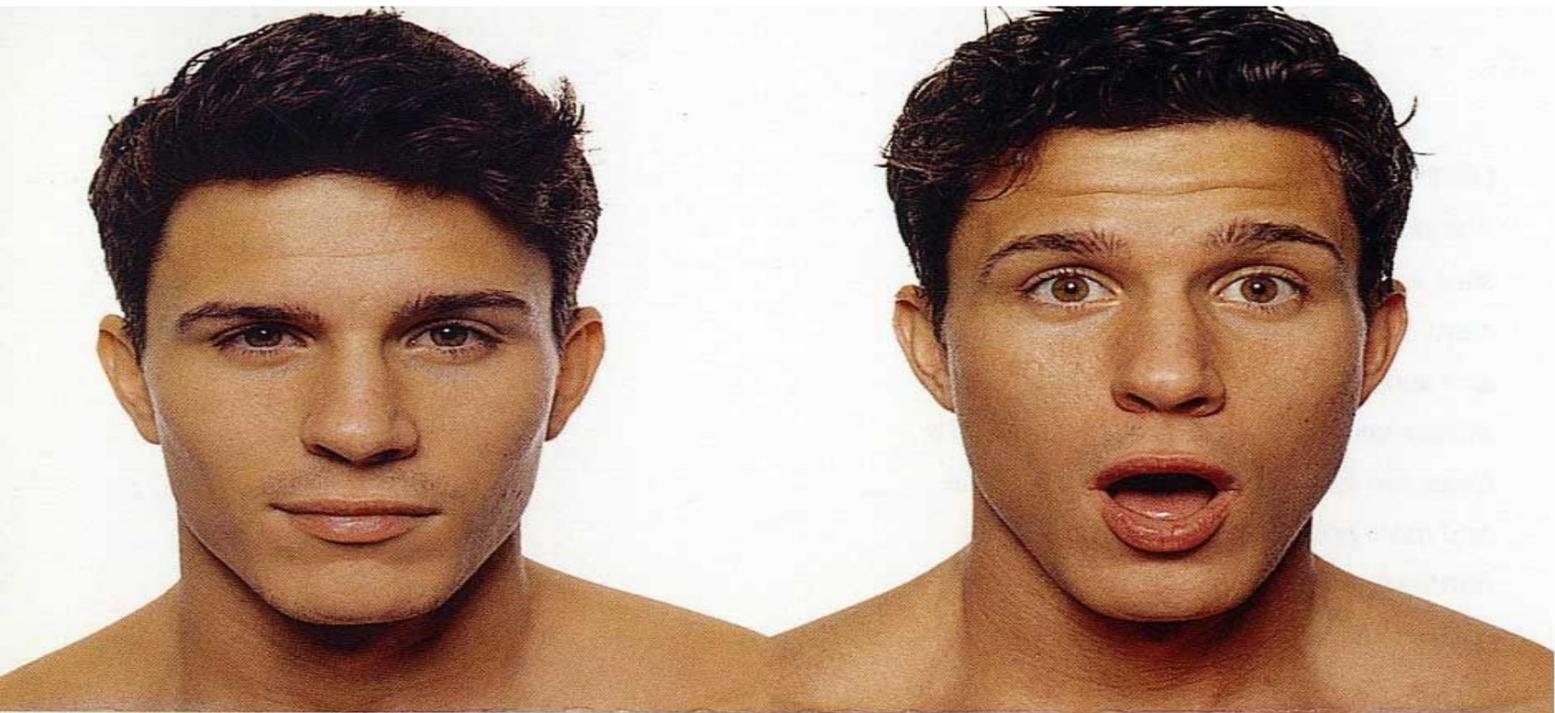


Аджемоглу и Робинсон не раз подчеркивают, что действующие в связке экстрактивные институты при достаточной централизации вполне способны на какое-то время обеспечивать быстрый экономический рост (хрестоматийные примеры — Россия в эпоху петровских реформ и СССР в 1930-60-е годы). Однако они не могут сделать этот рост самоподдерживающимся, и потому устойчивым, по двум основным причинам. Во-первых, он невозможен без постоянных технологических новшеств, которые требуют созидательного разрушения устаревших способов производства.



Тезис:
Экономические институты (действующие в связке) способны обеспечивать быстрый экономический рост, но не могут сделать этот рост самоподдерживающимся.





НейроБОС

