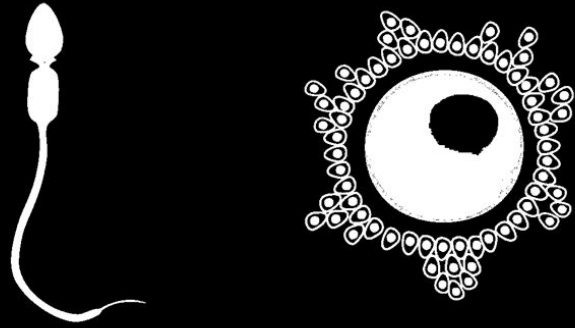


15 минут про  
Секс в космосе\*

Георгий Махатадзе и Надежда Павлова

\*Данная лекция не основана на личном опыте, а посвящена современному научному взгляду на проблему репродукции человека в космосе.

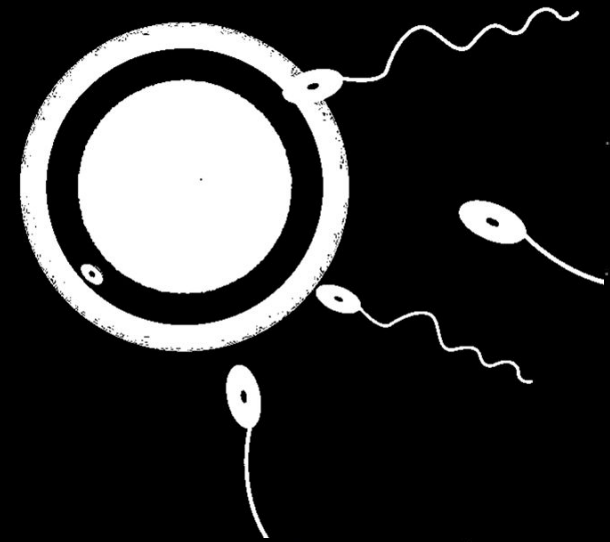
# Размножение



гаметогенез



половой акт



оплодотворение



внутриутробное  
развитие

# Условия космического полёта



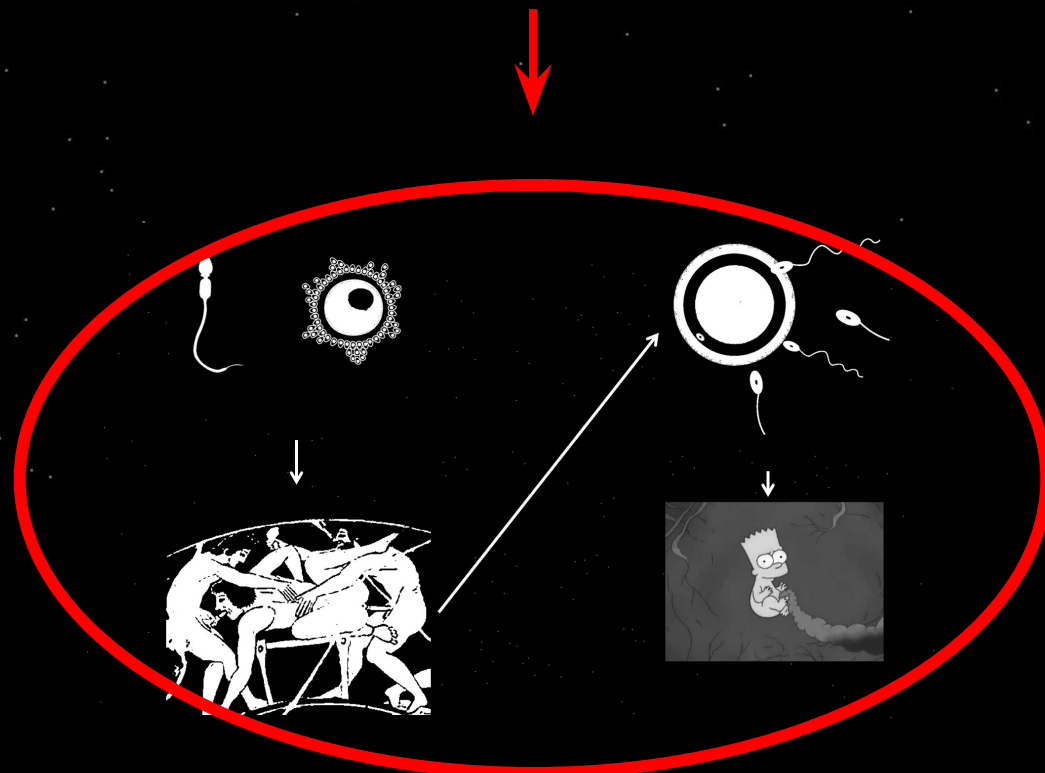
одинокчество



радиация



микрогравитация



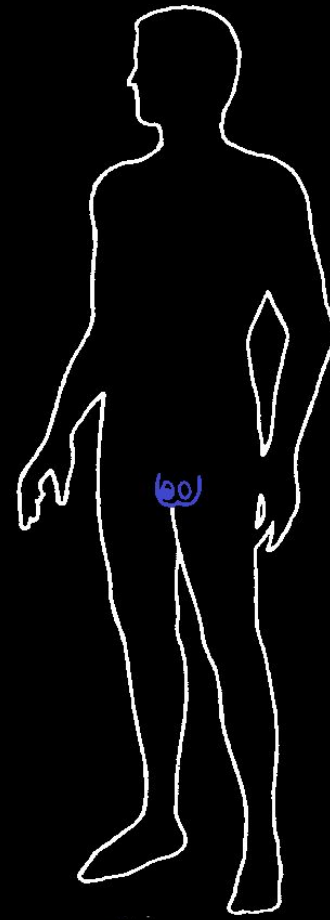
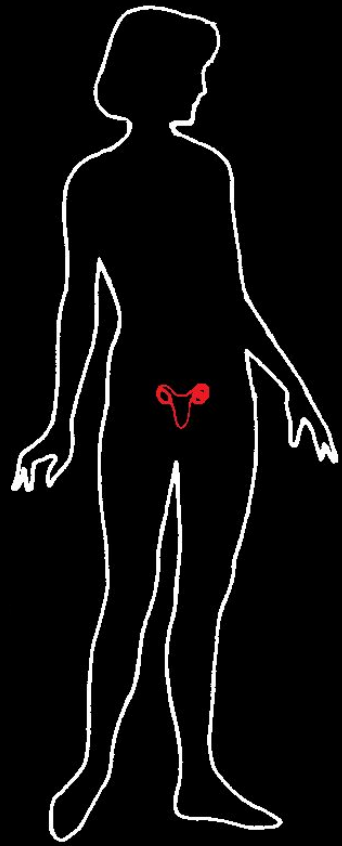
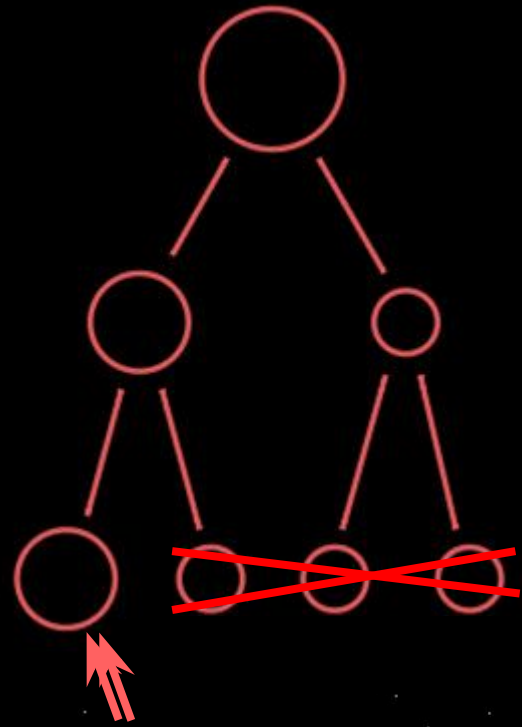


# Гаметогенез

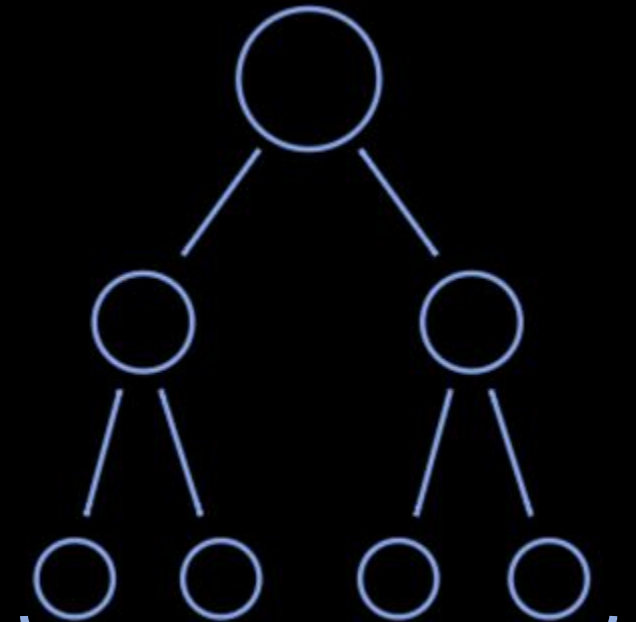


# Гаметогенез

оогоний

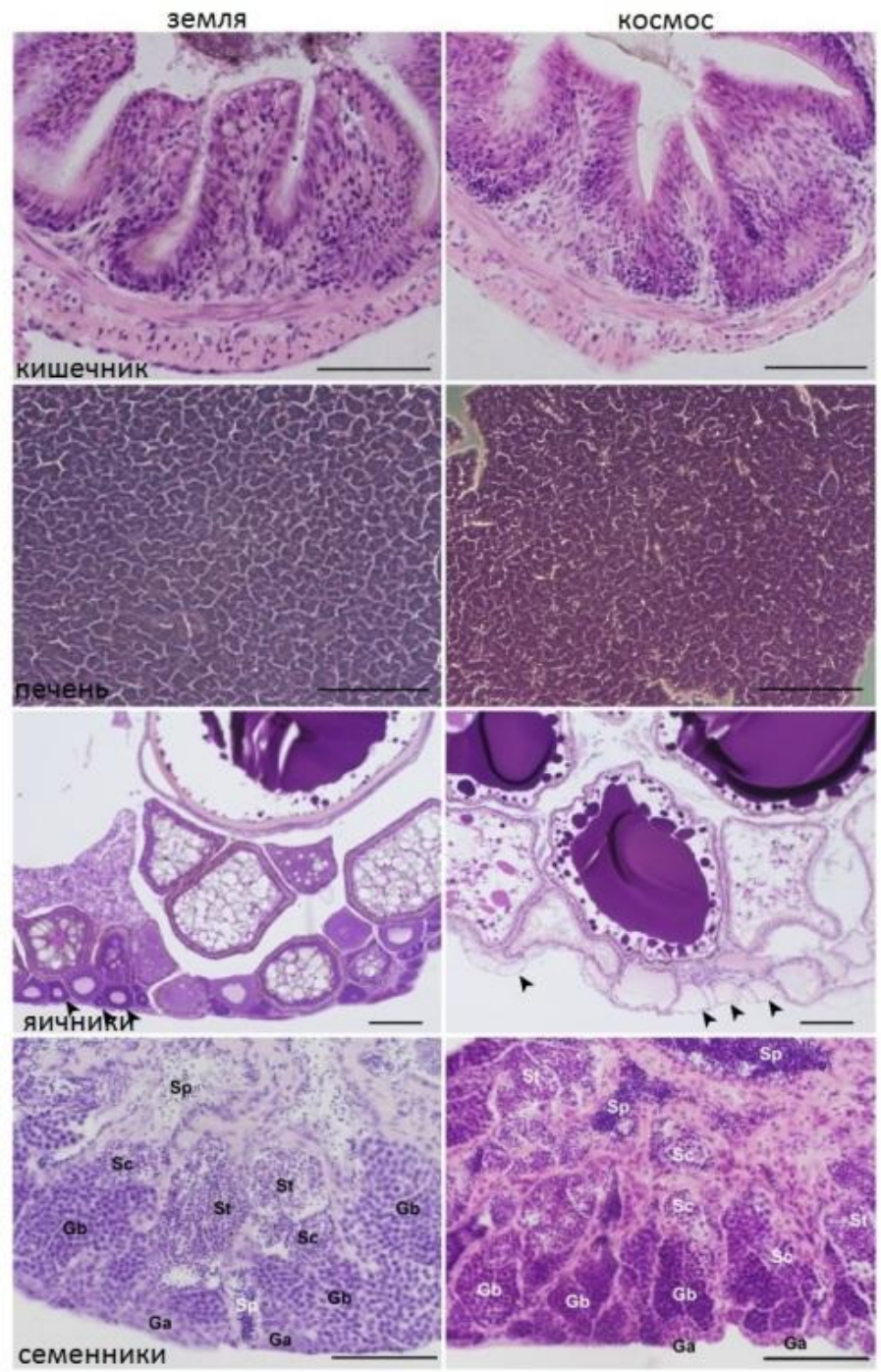


сперматогоний



сперматозоиды

яйцеклетка

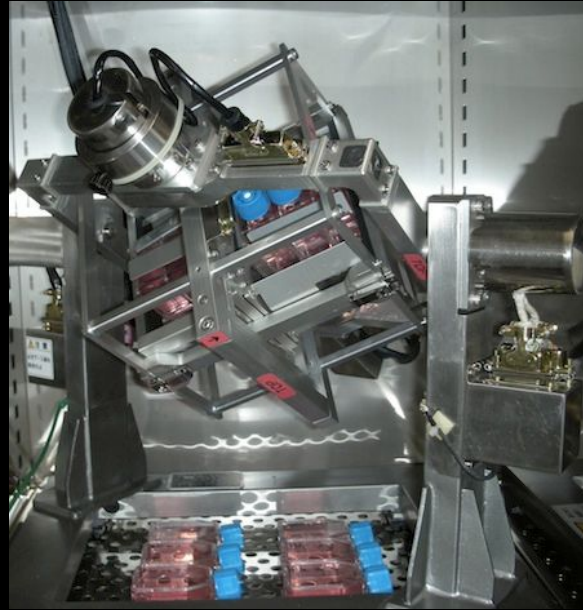


японская оризия

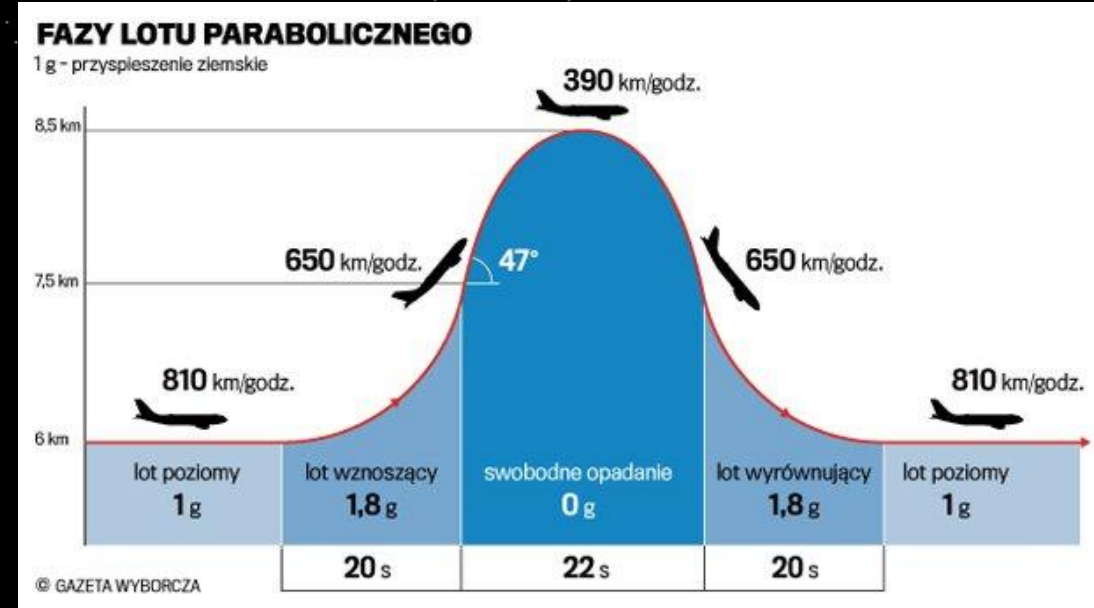
# Симуляция микрогравитации



перевернуть и  
обездвижить:  
очень легко, а  
эффект на организм  
похожий



центрифуга:  
нет низа, зато есть  
перегрузки



параболический полёт:  
недолго, но по-настоящему

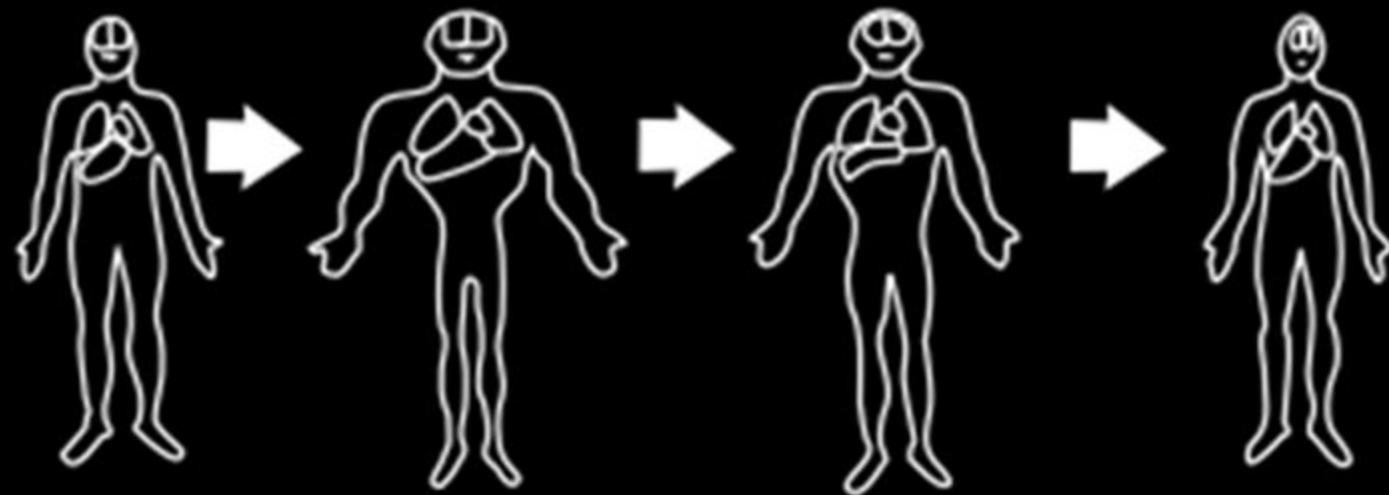


# Половой акт





Canadian Space Agency

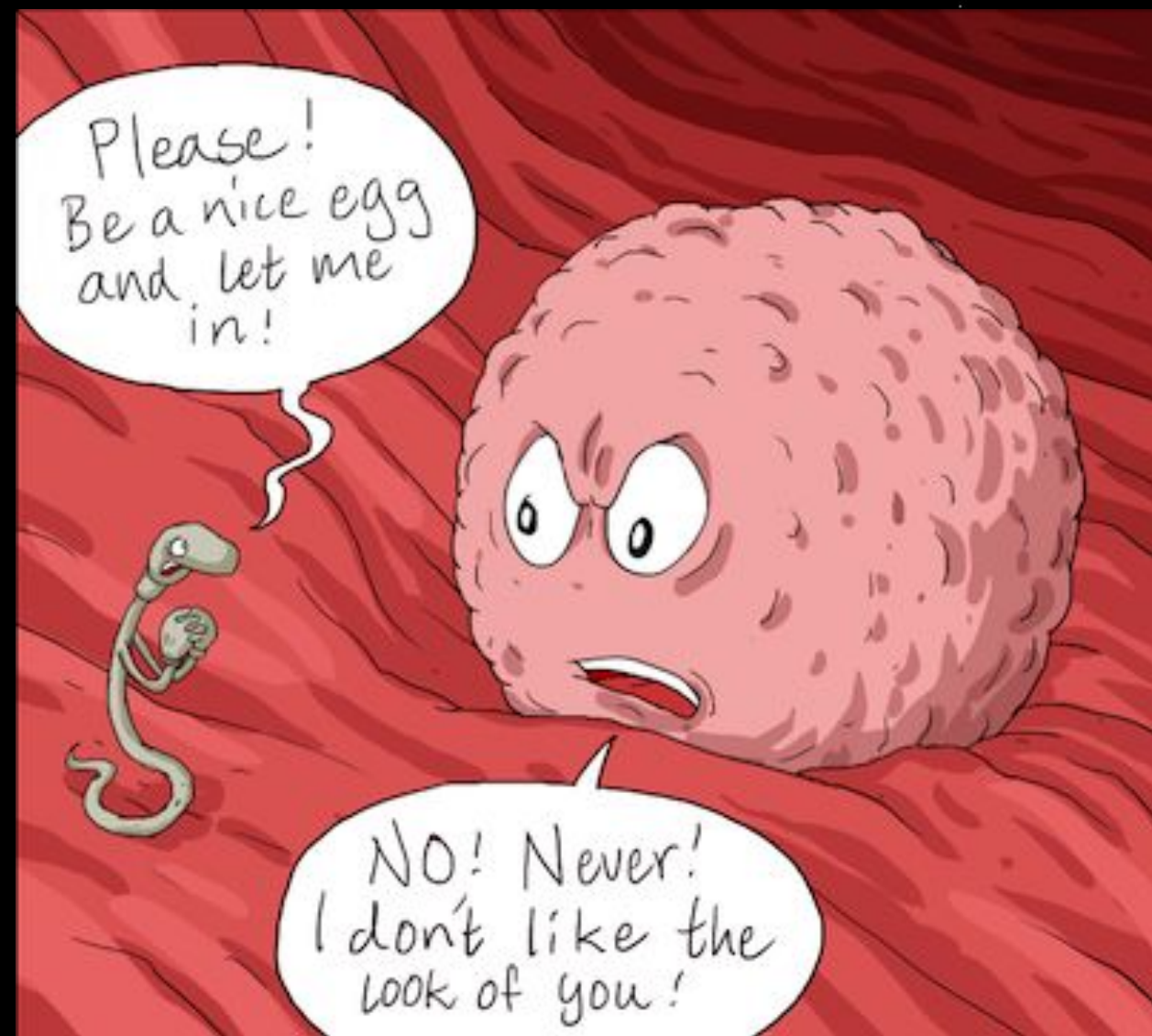


На Земле

В космосе  
до адаптации

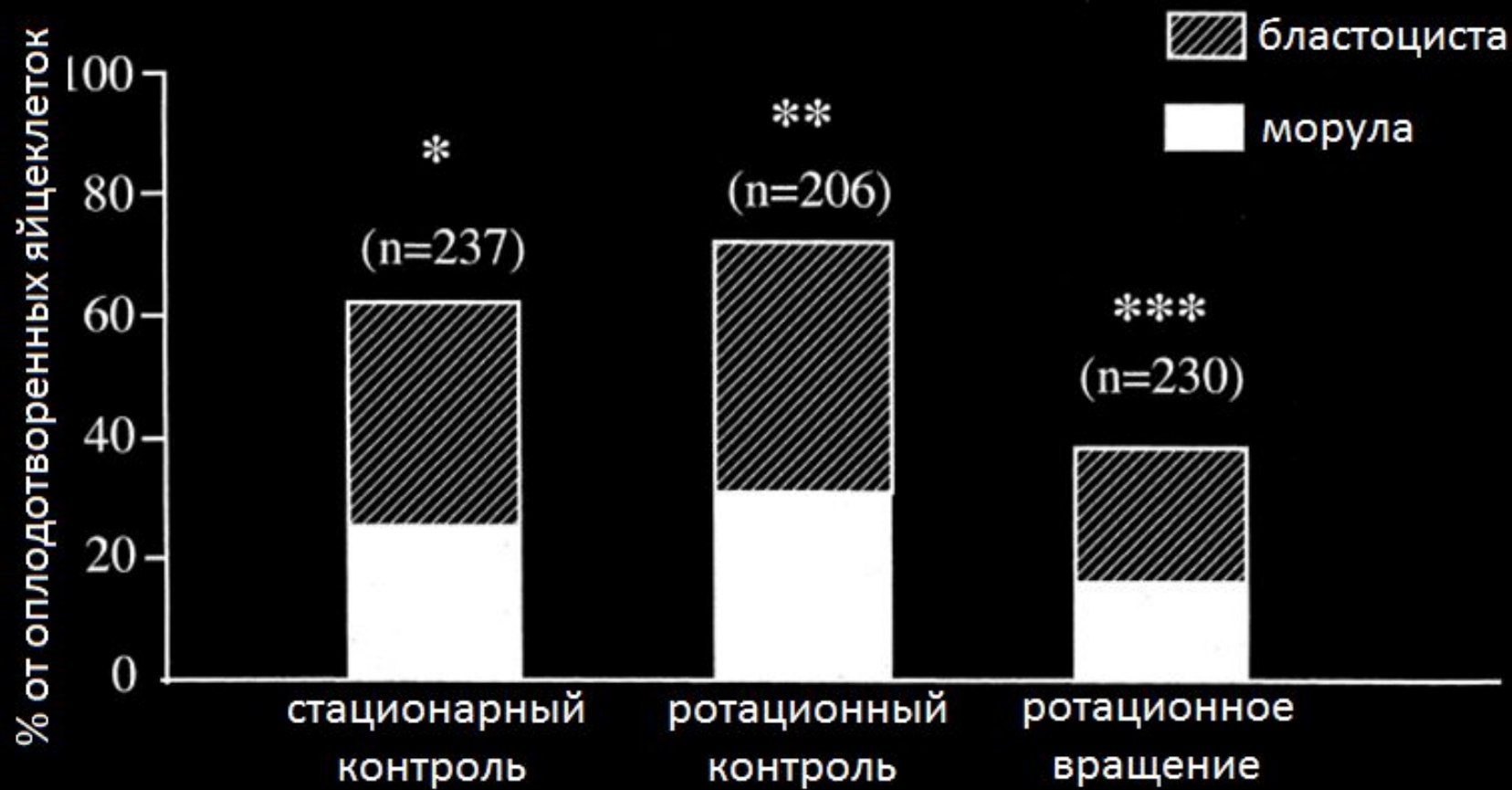
В космосе  
после адаптации

По возвращении  
на Землю



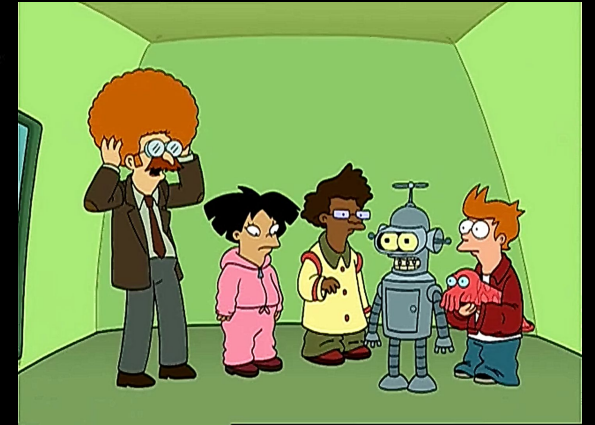
# Оплодотворение и имплантация зародыша





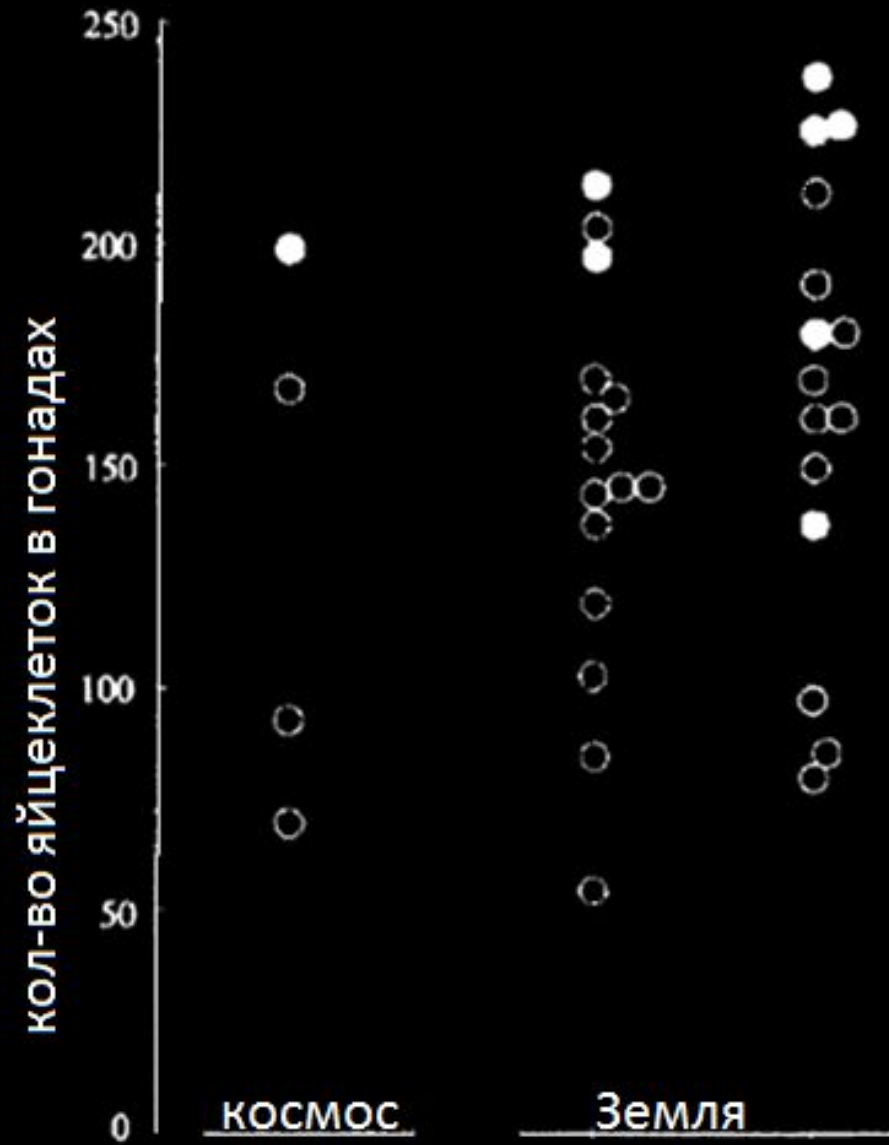
Kojima et al., 2010

# Внутриутробное и дальнейшее развитие ребёнка



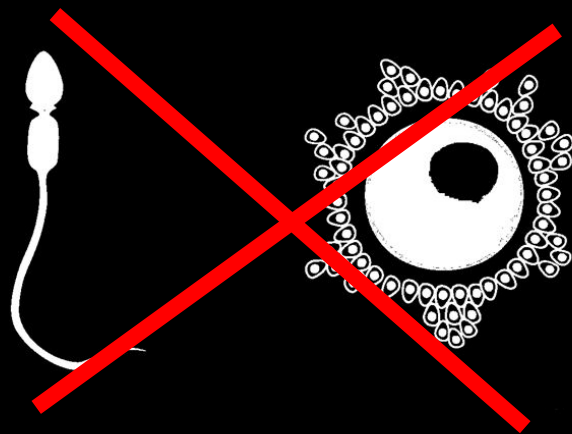


японская оризия





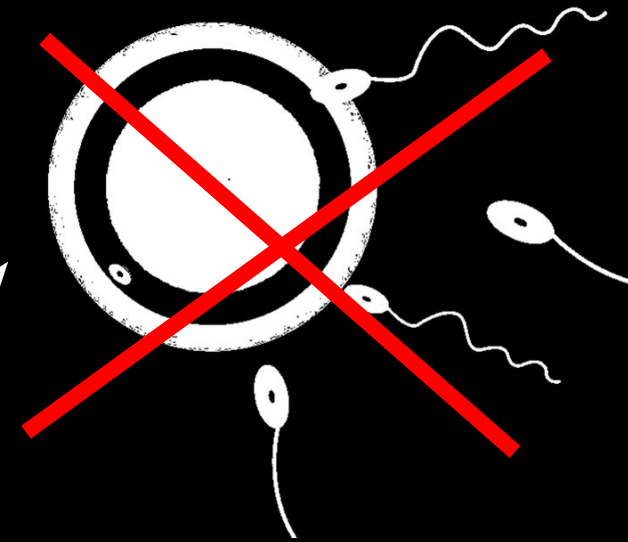
# Размножение



гаметогенез



половой акт



оплодотворение



внутриутробное развитие



Если рядом нет планет,  
Я скажу тебе: «Нет».