A microscopic image of a neuron with a yellow tumor cell. The neuron is shown in blue and white, with a prominent yellow tumor cell in the center. The background is dark blue with other neurons visible.

# Опосредованная Фотолоном фотодинамическая терапия экспериментальных глиом

**Т.С. Завадская**

***Лаборатория квантовой нанобиологии***

**Институт экспериментальной патологии,  
онкологии и радиобиологии  
им. Р.Е.Кавецкого НАН Украины**

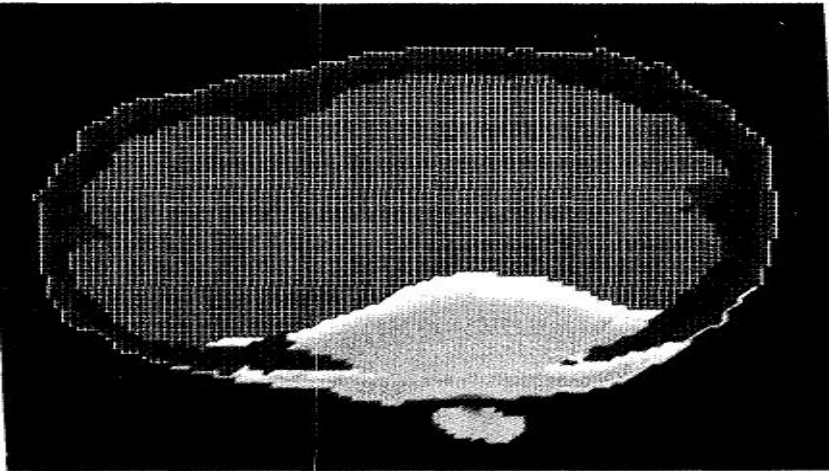
# влияние электромагнитного излучения мобильной связи на мозг крыс (900 МГц) .

- Гистологические срезы структур головного мозга крысы до облучения и после показывают: две недели воздействия высокочастотного излучения приводят к выраженным изменениям нейронов, возможно, необратимым

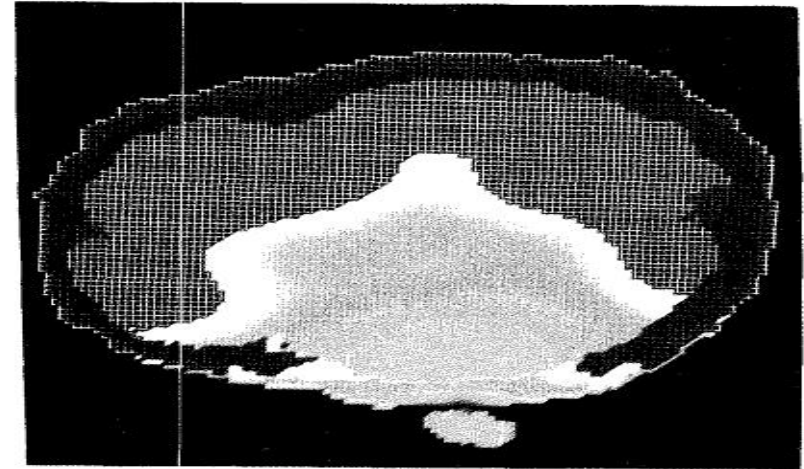


Компьютерная модель поглощения микроволнового излучения мобильного телефона (835 МГц, 600 мВт):

(а)- голова взрослого человека, (b)-голова десятилетнего ребенка,  
(с)-голова пятилетнего ребенка, (d)- шкала SAR (Gandhi, Lazzi et al. 1996)



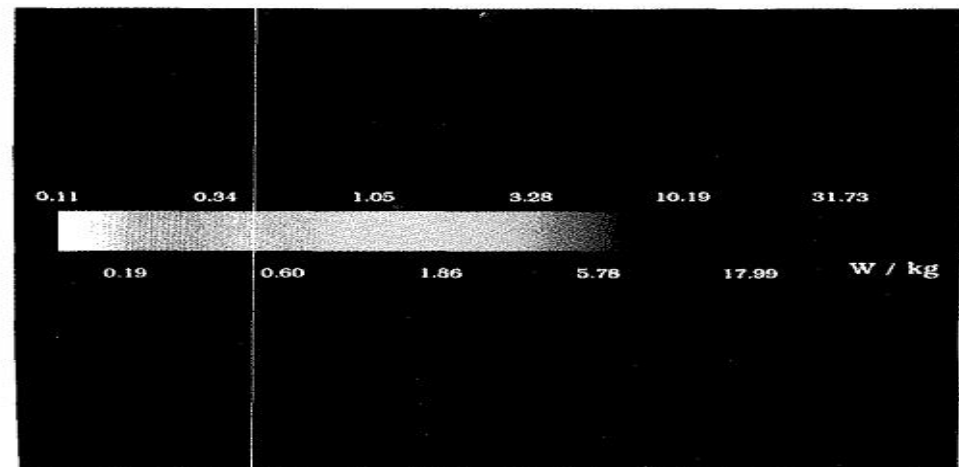
(a)



(b)



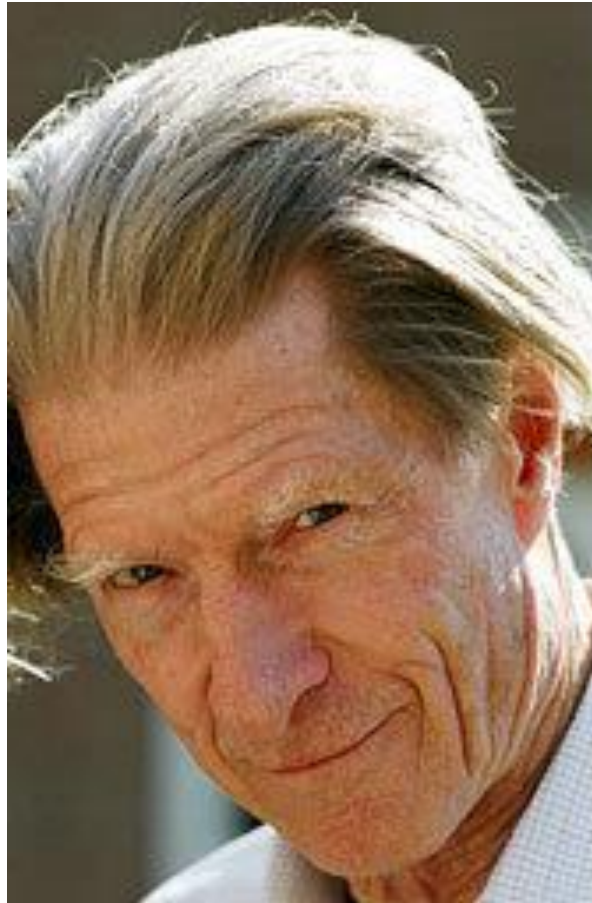
(c)



(d)

*Specific absorption rate* - Удельный коэффициент поглощения

# Нобелевские лауреаты 2012г по физиологии и медицине



**Sir John B. Gurdon**



**Shinya Yamanaka**

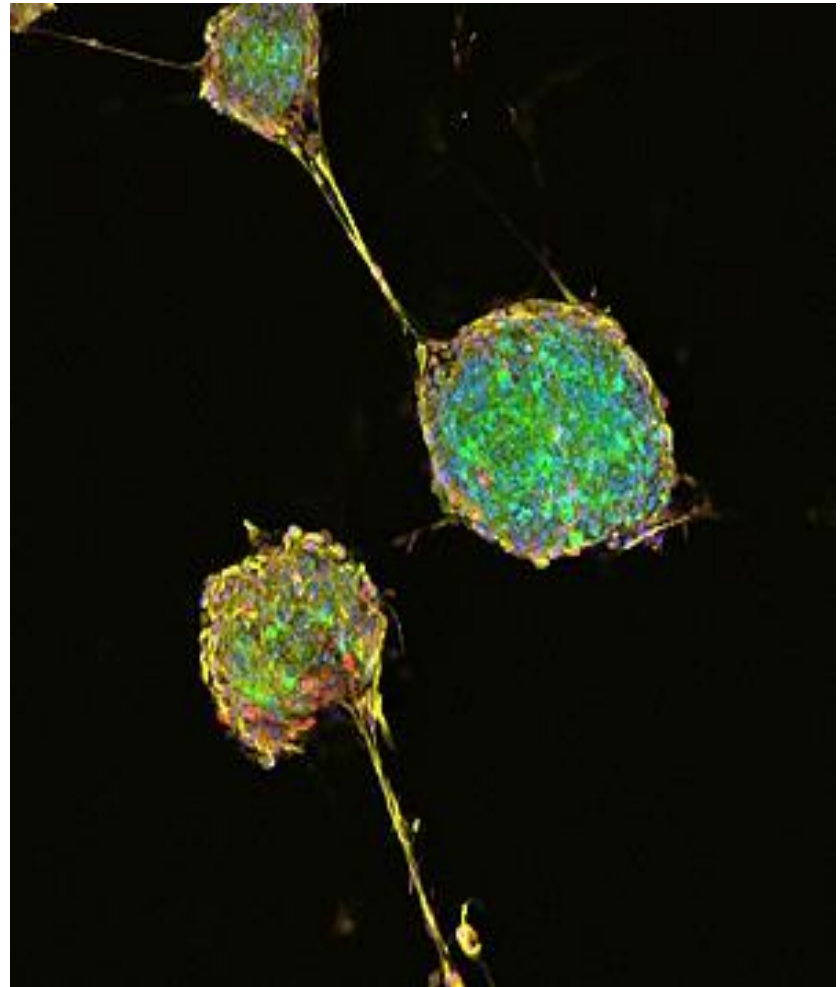
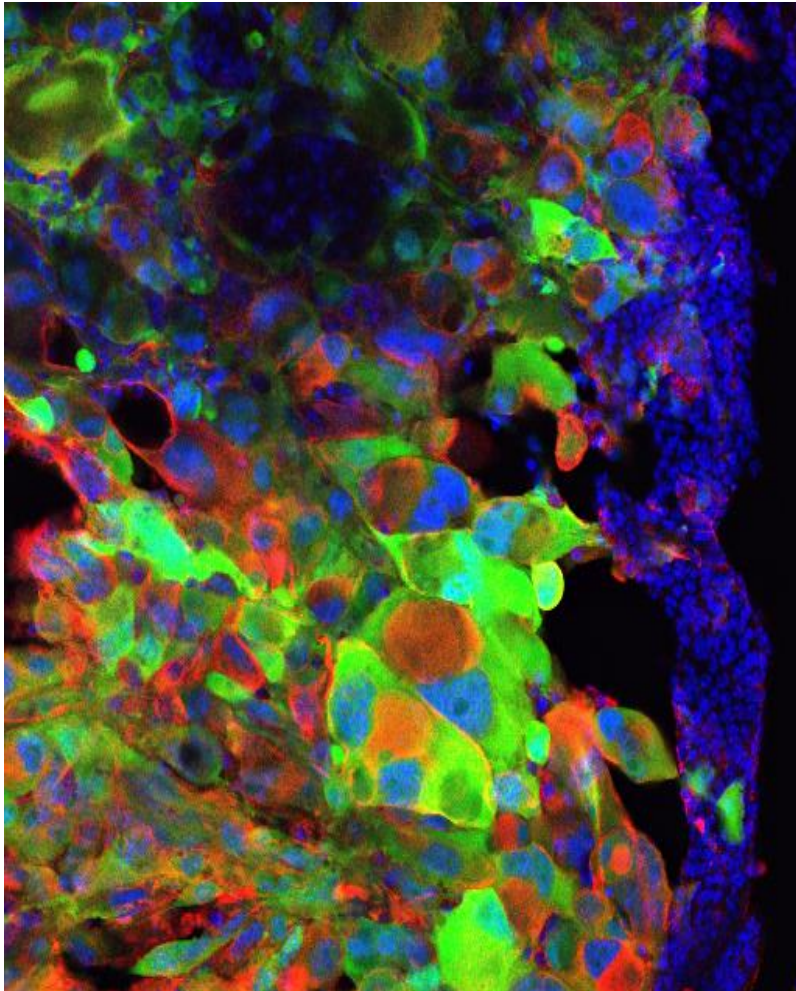
*«Одной из причин отсутствия клинических достижений в лечении мультиформных глиобластом является недостаточное понимание основных механизмов возникновения и прогрессирования этих опухолей»*

**профессор лаборатории генетики Института  
Солка Индер Верма (Inder Verma)**



**Dinorah Friedmann-Morvinski and Inder Verma.**

Исследователи установили, что генетически измененные лентивирусами нейроны (с заблокированными генами NF1 и p53), экспрессировавшие зеленый флуоресцентный белок, были способны образовывать злокачественные глиомы.--



# дистанционная локальная ФДТ опухоли головного мозга



# Фотомодификация крови крыс, сенсibilизированной Фотолоном

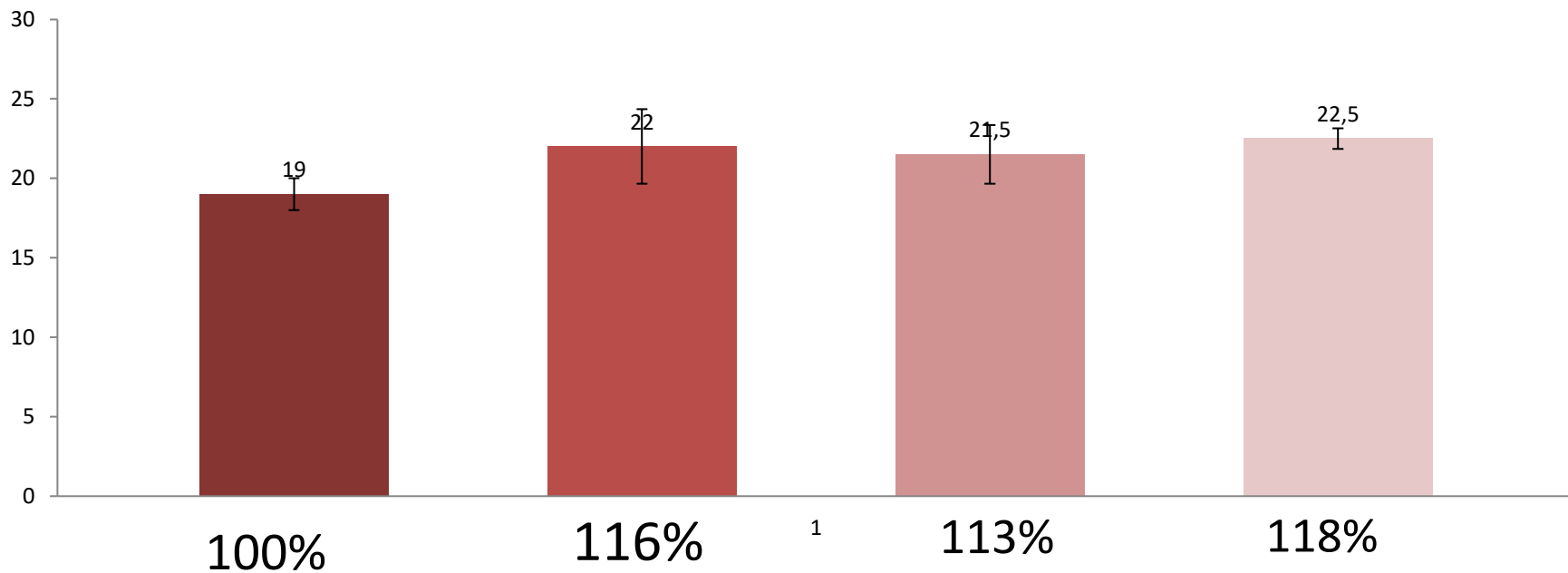


## ДИНАМИКА ВЫЖИВАЕМОСТИ КРЫС С ГЛИОМОЙ С6:

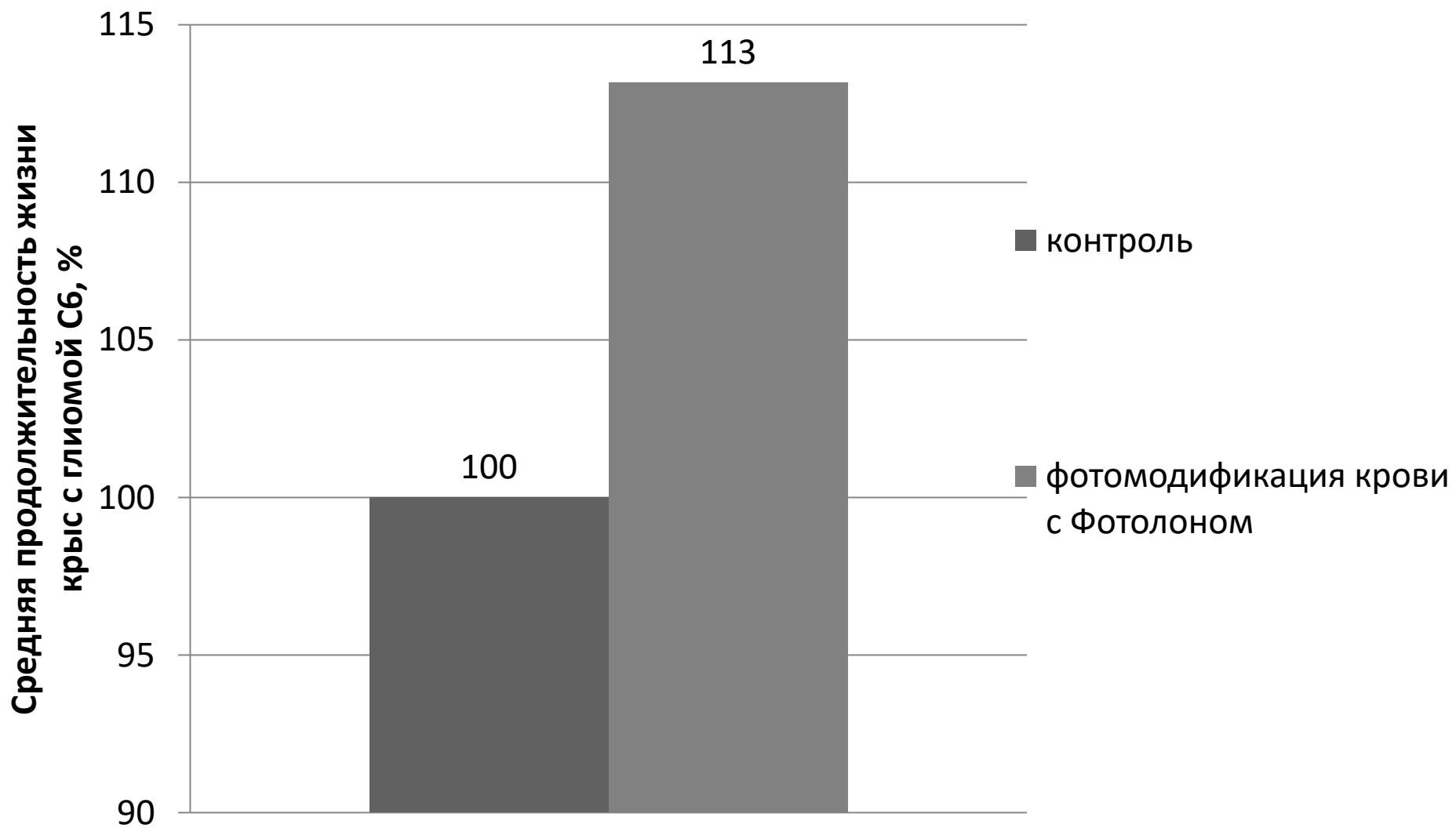
- контроль
- локальная ФДТ с Фотолоном
- фотомодификация крови с Фотолоном
- Локальная ФДТ с фотомодификацией Фотолоном

Средняя продолжительность жизни крыс с глиомой

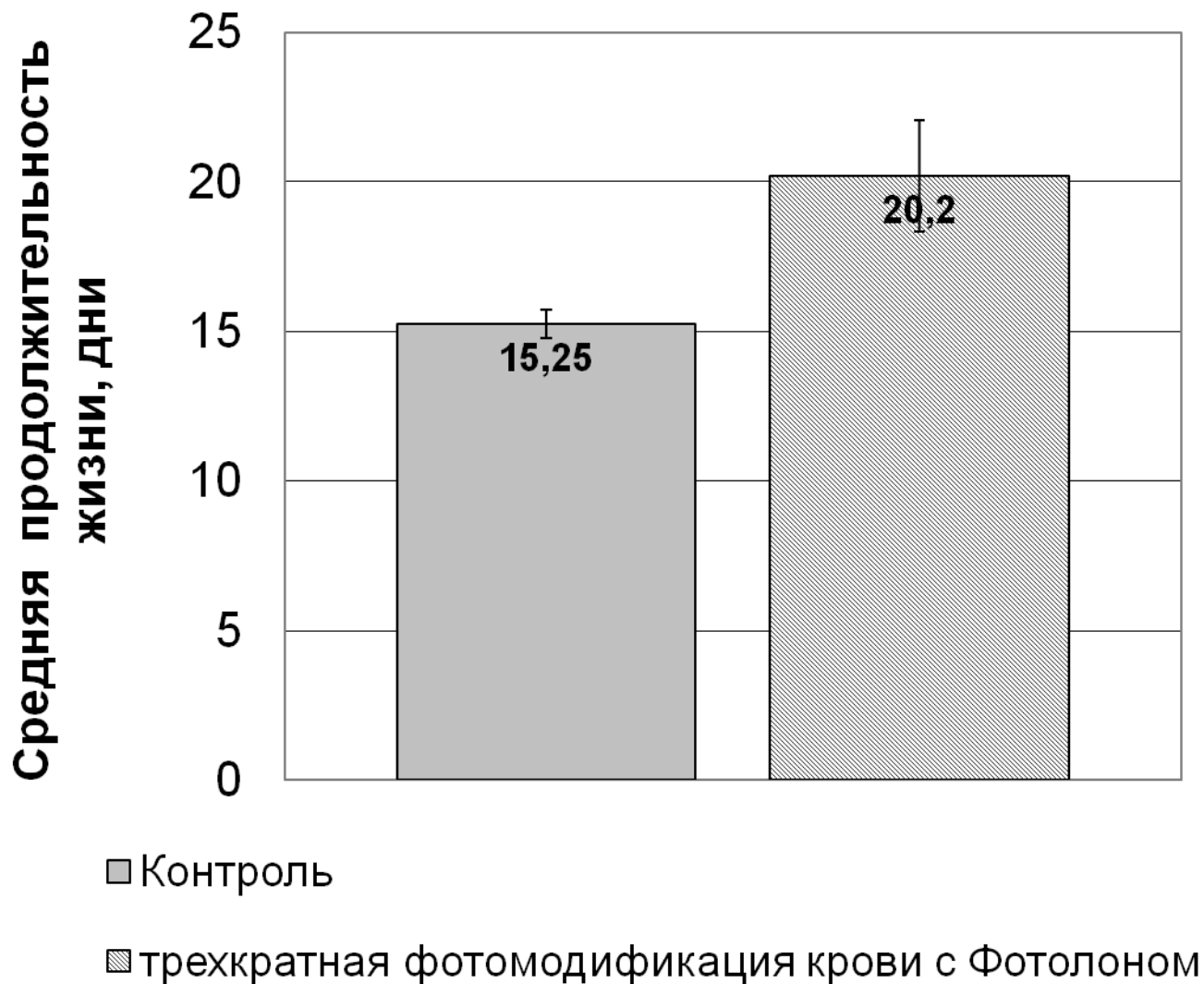
Сб, дни



# Динамика выживаемости крыс с глиомой С6 : шестикратная фотомодификация крови с Фотолоном

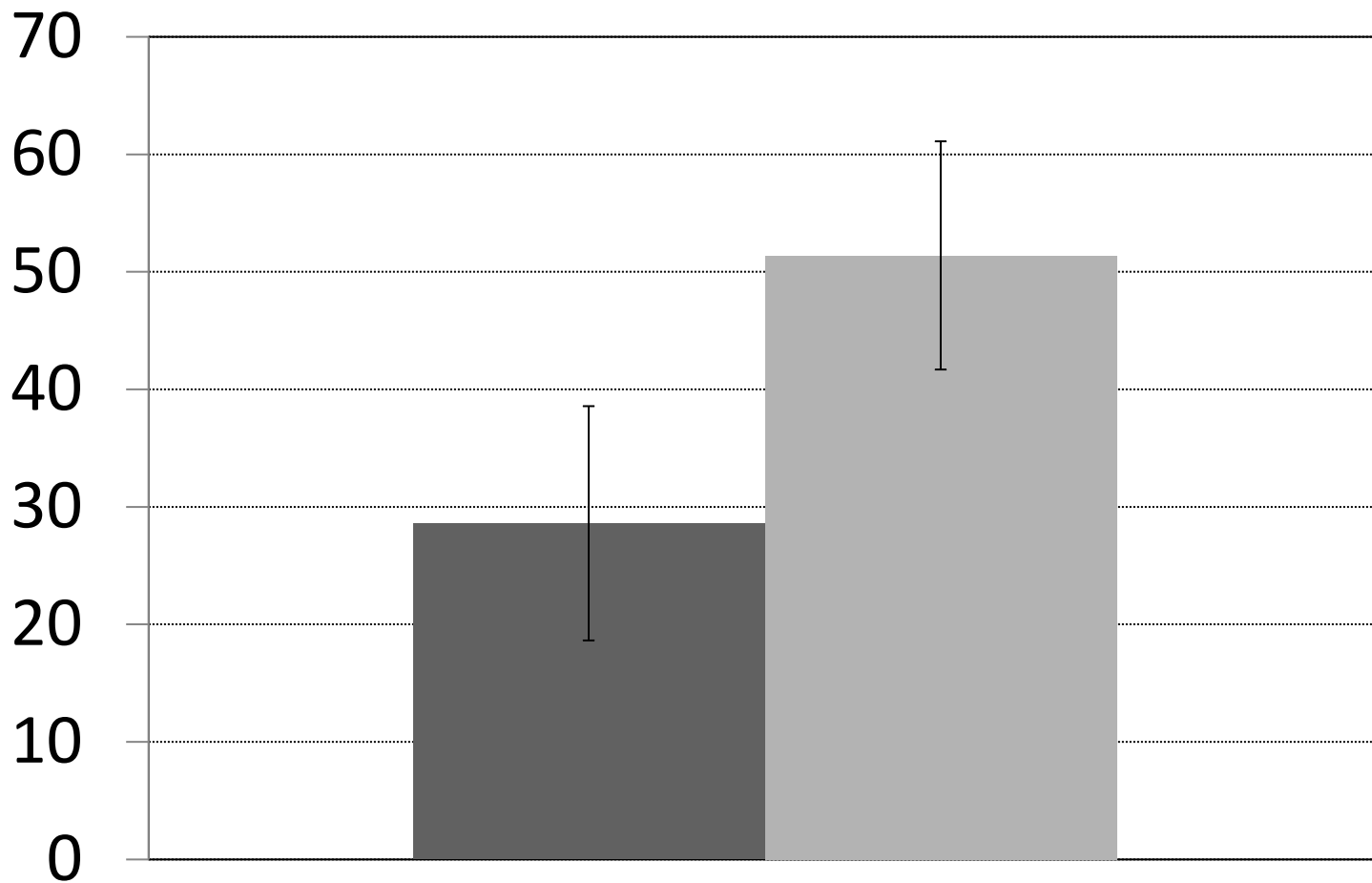


# Динамика выживаемости крыс с глиомой С6 : трехкратная фотомодификация крови, сенсibilизированной Фотолоном



**Динамика выживаемости крыс с глиомой 101-8:  
трехкратная фотомодификация крови с Фотолоном**

**Средняя продолжительность  
жизни крыс  
с глиомами 101-8, дни**



■ контроль

■ Трехкратная фотомодификация с Фотолоном

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

