

Дополнительные материалы

1) Данные о затухании флуоресценции и их анализ при окрашивании клеток HeLa Kyoto из программы Becker&Hickl SPCImage.....	S2
2) Параметрические гистограммы исследуемых красителей.....	S6

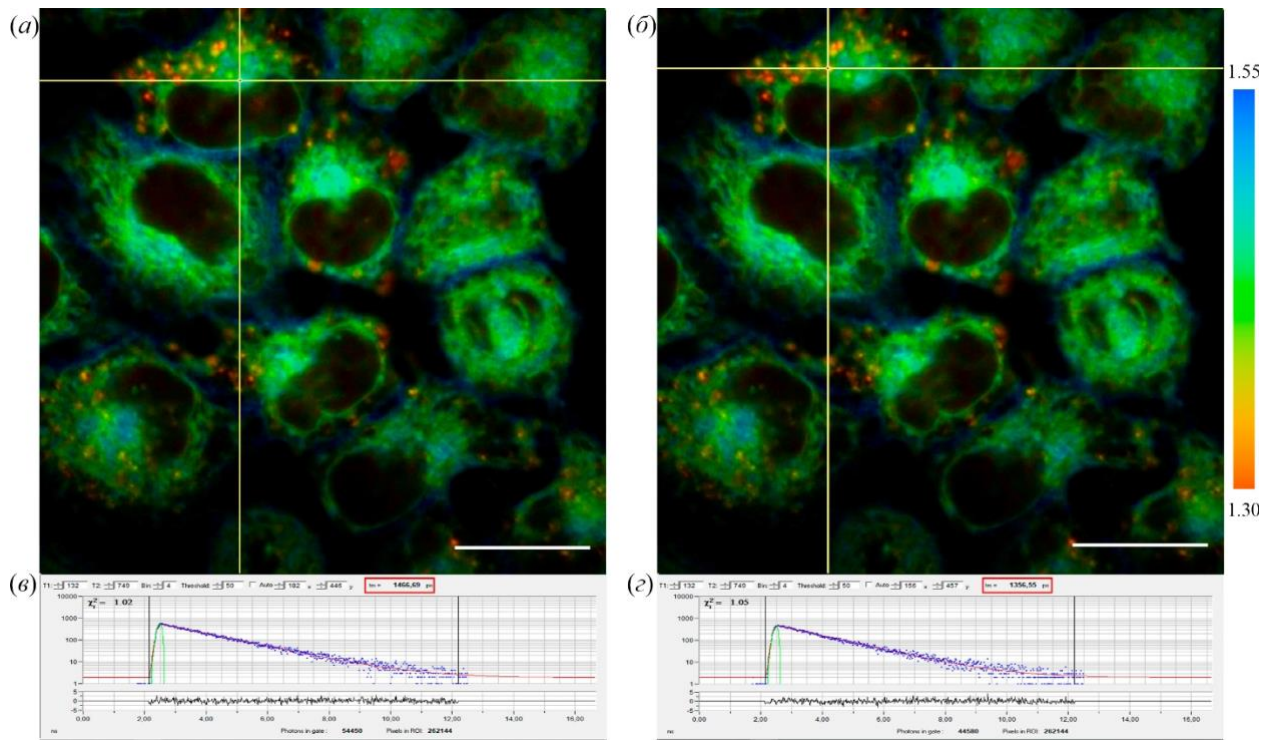


Рис. S1. Данные о затухании флуоресценции и их анализ при окрашивании клеток HeLa Kyoto красителем (I), скриншот из программы Becker&Hickl SPCImage. Верхняя часть скриншота (a, б) представляет собой маркированное цветом амплитудно-взвешенное среднее время жизни флуоресценции в каждом пикселе микрофотографии клеток HeLa Kyoto, справа указана расшифровка цветового диапазона в наносекундах. Цветовое кодирование времен жизни флуоресценции позволяет визуально определить области с большей (ЭПР) и меньшей (адипосомы) временами жизни флуоресценции красителя (I). Ниже представлены графики, описывающие данные о затухании флуоресценции в области интереса (желтое перекрестие в верхней части скриншота) в случае областей, соответствующих ЭПР (в) и липидным каплям (з). Синие точки на графиках представляют собой экспериментальные данные о затухании флуоресцентного сигнала, красные графики описывают эти данные через подобранную экспоненциальную функцию, зеленая кривая обозначает функцию отклика прибора (IRF). Под графиками указаны кривые остаточного сигнала. Красный прямоугольник заключает в себя амплитудно-взвешенное среднее время жизни флуоресценции (t_m , пс), различное в случае анализа области ЭПР и адипосомы. Масштабный отрезок – 10 мкм.

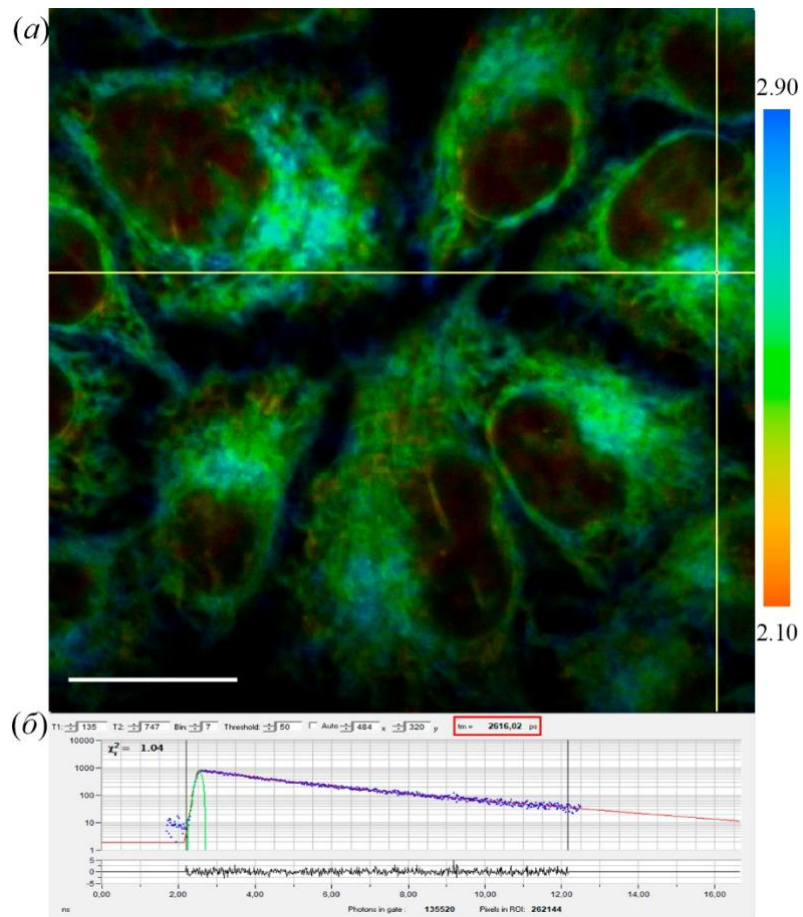


Рис. S2. Данные о затухании флуоресценции и их анализ при окрашивании клеток HeLa Kyoto красителем (II), скриншот из программы Becker&Hickl SPCImage. Верхняя часть скриншота (a) представляет собой маркированное цветом амплитудно-взвешенное среднее время жизни в каждом пикселе микрофотографии клеток HeLa Kyoto, справа указана расшифровка цветового диапазона в наносекундах. Ниже (б) представлен график, описывающий данные о затухании флуоресценции в области интереса (желтое перекрестие в верхней части скриншота). Синие точки на графике представляют собой экспериментальные данные о затухании флуоресцентного сигнала, красный график описывает эти данные через подобранную экспоненциальную функцию, зеленая кривая обозначает функцию отклика прибора (IRF). Под графиком указана кривая остаточного сигнала. Красный прямоугольник заключает в себя амплитудно-взвешенное среднее время жизни (t_m , пс). Масштабный отрезок – 10 мкм.

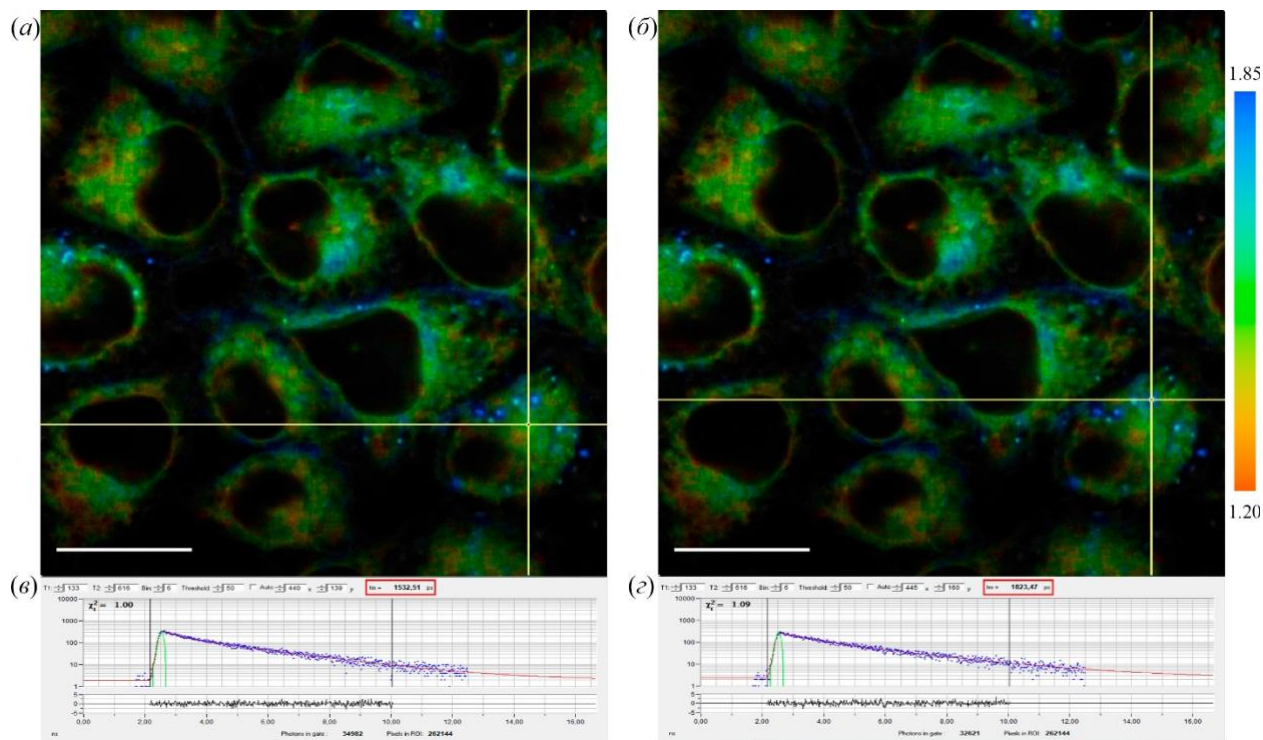


Рис. S3. Данные о затухании флуоресценции и их анализ при окрашивании клеток HeLa Kyoto красителем (III), скриншот из программы Becker&Hickl SPCImage. Верхняя часть скриншота (a, б) представляет собой маркированное цветом амплитудно-взвешенное среднее время жизни флуоресценции в каждом пикселе микрофотографии клеток HeLa Kyoto, справа указана расшифровка цветового диапазона в наносекундах. Цветовое кодирование времен жизни флуоресценции позволяет визуально определить области с меньшей (ЭПР) и большей (адипосомы) временами жизни флуоресценции красителя (III). Ниже представлены графики, описывающие данные о затухании флуоресценции в области интереса (желтое перекрестие в верхней части скриншота) в случае областей, соответствующих ЭПР (в) и липидным каплям (г). Синие точки на графиках представляют собой экспериментальные данные о затухании флуоресцентного сигнала, красные графики описывают эти данные через подобранную экспоненциальную функцию, зеленая кривая обозначает функцию отклика прибора (IRF). Под графиками указаны кривые остаточного сигнала. Красный прямоугольник заключает в себя амплитудно-взвешенное среднее время жизни флуоресценции (t_m , пс), различное в случае анализа области ЭПР и липидной капли. Масштабный отрезок – 10 мкм.

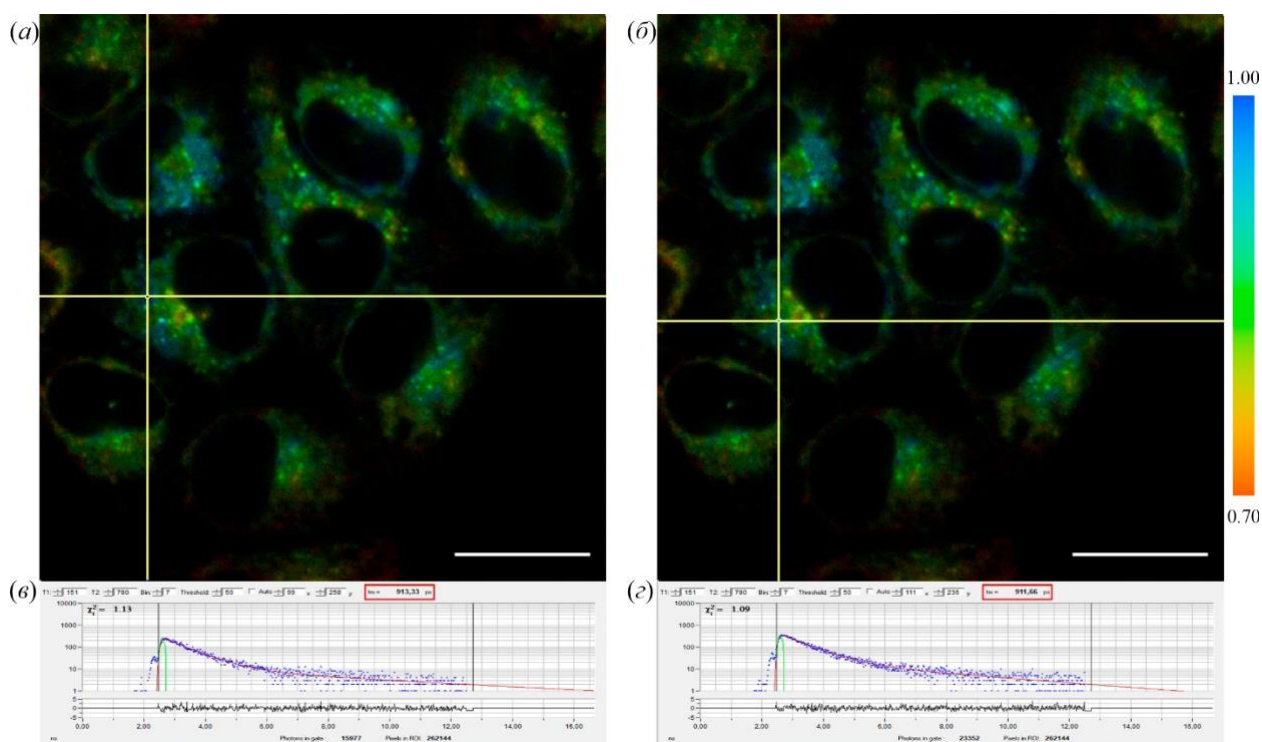


Рис. S4. Данные о затухании флуоресценции и их анализ при окрашивании клеток HeLa Kyoto красителем (IV), скриншот из программы Becker&Hickl SPCImage. Верхняя часть скриншота (a, б) представляет собой маркированное цветом амплитудно-взвешенное среднее время жизни флуоресценции в каждом пикселе микрофотографии клеток HeLa Kyoto, справа указана расшифровка цветового диапазона в наносекундах. Цветовое кодирование времен жизни флуоресценции позволяет визуально определить области с меньшей (ЭПР) и большей (адипосомы) временами жизни флуоресценции красителя (IV). Ниже представлены графики, описывающие данные о затухании флуоресценции в области интереса (желтое перекрестие в верхней части скриншота) в случае областей, соответствующих ЭПР (c) и липидным каплям (d). Синие точки на графиках представляют собой экспериментальные данные о затухании флуоресцентного сигнала, красные графики описывают эти данные через подобранную экспоненциальную функцию, зеленая кривая обозначает функцию отклика прибора (IRF). Под графиками указаны кривые остаточного сигнала. Красный прямоугольник заключает в себя амплитудно-взвешенное среднее время жизни флуоресценции (t_m , пс), на основании которого невозможно разделить ЭПР и адипосомы. Масштабный отрезок – 10 мкм.

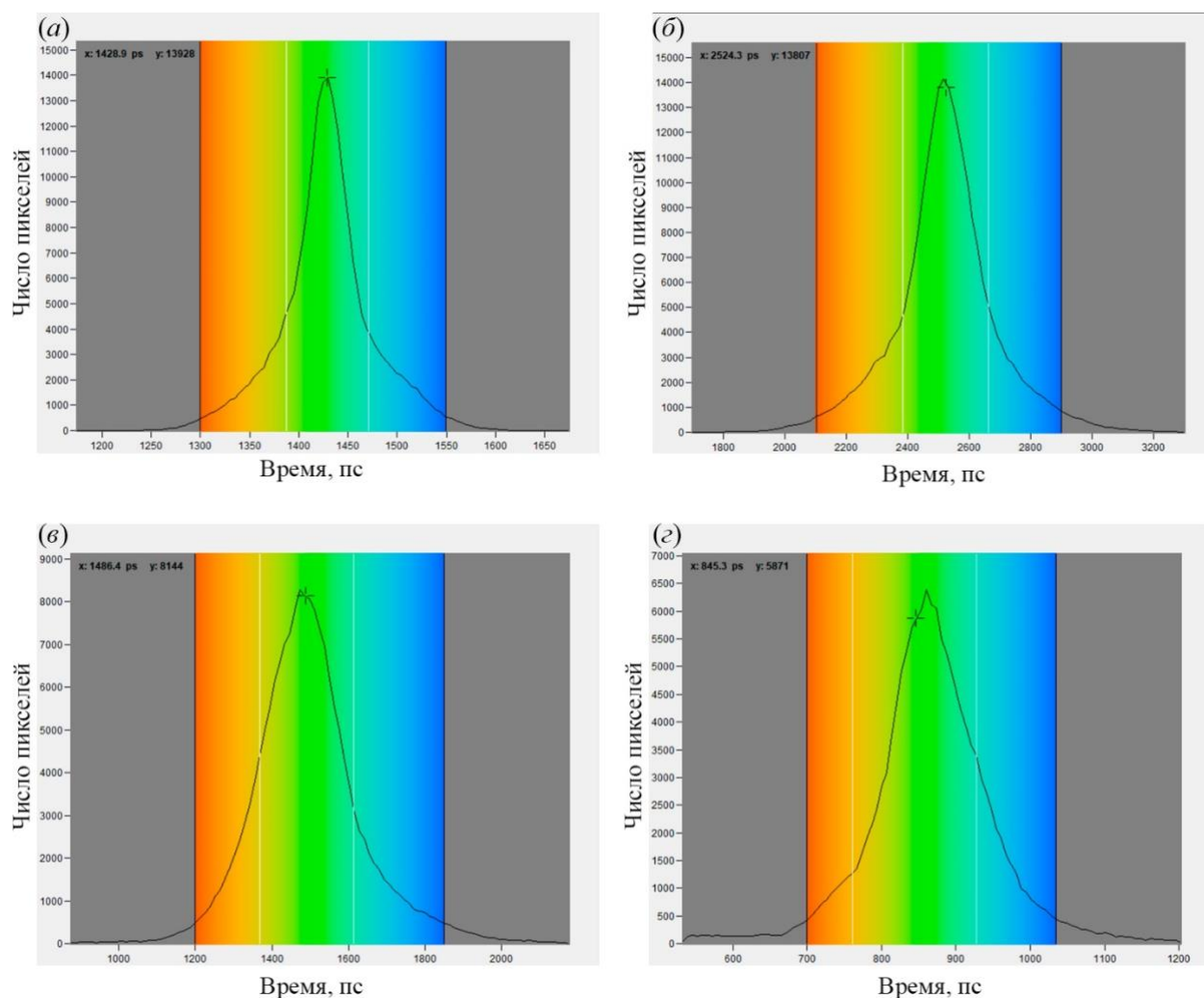


Рис. S5. Параметрические гистограммы исследуемых красителей, полученные при расчете матрицы затухания, показывающие, насколько часто представлено данное амплитудно-взвешенное среднее время жизни флуоресценции на изображении. Ось абсцисс – время жизни флуоресценции в пикосекундах. Ось ординат – общее число пикселей на изображении с данным временем жизни флуоресценции. Цветовое кодирование для микрофотографий ограничено по данной гистограмме курсорами на высоте не менее 5% от высоты пика. Скриншот из программы Becker&Nickl SPCImage: (a) – краситель (I); (б) – краситель (II); (в) – краситель (III); (г) – краситель (IV).