

ЕЖЕГОДНИК
«УСПЕХИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ»

АННОТАЦИЯ ЕЖЕГОДНИКА (54-й том, 2014 год)

УДК 577.1

Книга представляет собой сборник обзоров по актуальным проблемам биохимии и молекулярной биологии.

Рассмотрены различные способы репрограммирования соматических клеток млекопитающих в индуцированные плюрипотентные стволовые клетки (ИПСК) с дальнейшей их дифференцировкой в любые клетки, а также перспективы развития индивидуализированной клеточной терапии человека.

Обсуждается возможная функциональная значимость некодирующих частей генома человека на экспрессию его генов. Сформулирована новая концепция поиска ассоциаций между «нейтральными» SNP и многофакторными заболеваниями человека.

Проанализированы механизмы формирования надмолекулярных структур жгутиков галофильных архей. Показано влияние фосфолипидных мембран клетки на структуру белков, функционирующих в поле мембраны.

Собрана и проанализирована информация о механизмах образования и биохимических свойствах амилоидных фибрилл. Представлена детальная информация о структуре и физиологической роли кислоточувствительных ионных каналов и их практическая важность.

Обсуждаются принципы функционирования и молекулярные механизмы регуляции хлор-сопряженных переносчиков катионов, а также их роль в патогенезе различных заболеваний.

Обобщены данные последних лет о роли глутатиона, глутатионтрансферазы и глутаредоксина в регуляции клеточных редокс-зависимых процессов, включая фолдинг белка, апоптоз, регуляцию генов, клеточный сигналинг и процессы пролиферации.

Систематизированы сведения о составе, строении и функциях мультигеновых цитохромов *c* и их функциональных комплексов, участвующих в экстраклеточном транспорте электронов у бактерии *Shewanella oneidensis*.

Рассмотрены особенности процессов резервирования фосфорных соединений различными микроорганизмами. Суммированы данные об альтернативной оксидазе из разных организмов: распространение, индукция, свойства, структура, регуляция, функции. Обобщены новые данные о механизмах репликации и стратегии поиска его ингибиторов у вируса герпеса простого типа 1.

Книга предназначена для исследователей в области биохимии, молекулярной и физико-химической биологии, преподавателей и студентов ВУЗов.

Ответственный редактор
Л.П.ОВЧИННИКОВ

Редакционная коллегия:

Н.Б.ГУСЕВ, С.Н.КОЧЕТКОВ, Ф.Ф.ЛИТВИН, В.В.МЕСЯНЖИНОВ,
В.О.ПОПОВ (зам. ответственного редактора), В.П.СКУЛАЧЕВ, Н.В.СОЛОВЬЕВА
(ответственный секретарь).