

## До 70-річчя члена-кореспондента НАН України Є.О. Гордієнка



Відомий учений у галузі кріобіології, доктор біологічних наук (1990), професор (2004), член-кореспондент НАН України (2012) Євген Олександрович Гордієнко народився 27 грудня 1944 р. у м. Харкові. З 1972 р. після закінчення радіофізичного факультету Харківського державного університету за спеціальністю «біофізика» він постійно працює в Інституті проблем кріобіології і кріомедицини НАН України. Є.О. Гордієнко пройшов шлях від старшого лаборанта з вищою освітою до заступника директора інституту з наукової роботи (2011). Протягом багатьох років суміщає наукову і викладацьку діяльність. Є.О. Гордієнко є професором кафедри біологічної і медичної фізики Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, а також професором міжнародної кафедри кріобіології і кріомедицини ЮНЕСКО.

Основний напрямок його наукових досліджень – теоретичний аналіз та експериментальне вивчення причин і механізмів кріопшкодження та кріозахисту клітин із метою розробки нових та удосконалення існуючих технологій довготривалого збереження біологічних об'єктів у життєздатному стані.

Є.О. Гордієнком створені оригінальні моделі явищ гіпер- і гіпотонічного лізису, температурного шоку, постгіпертонічного кріогемолізу, електропорації клітин, процесів трансмембранного масопереносу та латерального перерозподілу компонентів клітинної мембрани на різних етапах циклу низькотемпературного консервування клітинних суспензій тощо. Євген Олександрович створив кількісну модель кріопшкодження клітин на етапі кристалізації та побудував алгоритм оцінки значення оптимальної швидкості охолодження суспензії клітин на етапі її кристалізації, який ґрунтується на невеликій кількості даних про транспортні та геометричні параметри цих клітин.

Під керівництвом Євгена Олександровича розроблено експериментальні методи вивчення фазово-структурних перетворень у кріопротекторних середовищах,

клітинних суспензіях і тканинах в області низьких температур, визначення коефіцієнтів проникності клітинних мембран для молекул кріопротекторів, а також інших клітинних параметрів, які визначають рівень кріопшкодження та кріозахисту біооб'єктів на різних етапах циклу їх кріоконсервування.

Сьогодні під керівництвом професора Є.О. Гордієнка ведуться теоретичні та експериментальні дослідження, спрямовані на визначення способів підвищення адгезійної здатності і швидкості проліферації клітин до та після кріоконсервування шляхом модифікації поверхні клітинних мембран і матриксу, що контактує з клітинами. Ці дослідження є надзвичайно актуальними з погляду створення нових методів лікування, які ґрунтуються на клітинній терапії та біоінженерії.

Є.О. Гордієнко є автором понад 150 наукових друкованих праць, трьох монографій і підручника для ВИШів і 9 патентів на винаходи. Під його керівництвом захищені 7 кандидатських дисертацій і він є консультантом 4 докторських дисертацій.

Наукова громадськість, колеги та учні вітають Євгена Олександровича з ювілеєм, зичать йому міцного здоров'я, натхнення і нових наукових здобутків.

