

## **О лекторе и курсе лекций**

**Бажан Надежда Михайловна, доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией физиологической генетики Института цитологии и генетики СО РАН,** - специалист в области эндокринологии, репродуктивной биологии, физиологической генетики и регуляции углеводно-жирового обмена. С момента окончания Новосибирского государственного университета (НГУ) и по настоящее время Бажан Н.М. работает в институте и много лет преподает на кафедре физиологии НГУ. Исследования Бажан Н.М. поддержаны грантами РФФИ и РНФ, руководителем которых она являлась. Н.М. Бажан является автором более 200 научных публикаций в отечественных и зарубежных изданиях и 6 учебно-методических работ.

В настоящее время под руководством Надежды Михайловны на моделях мышей ведется изучение генетико-физиологических механизмов, вызывающих развитие диетарного и генетического ожирения, а также поиск факторов, препятствующих нарушениям углеводно-жирового обмена и блокирующих развитие ожирения.

**Курс «Современные представления о регуляции углеводно-жирового обмена» является оригинальным, авторским, подготовленным с учетом последних результатов в области молекулярно-генетических процессов, определяющих адаптацию организма млекопитающих к различным метаболическим состояниям.**

Лекции курса охватывают проблемы, которые являются актуальными с точки зрения регуляции многих физиологических систем. Нарушение углеводно-жирового обмена при ожирении сочетается с возникновением многих заболеваний, прежде всего это сахарный диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания опорно-двигательного аппарата, эндокринные патологии и др.

Развитие ожирения и возможность его купировать зависят от пола и этиологии ожирения. Рассматриваются механизмы, лежащие в основе гендерных особенностей углеводно-жирового обмена. Обсуждаются причины «детского ожирения», которые остаются малоизученными. В отличие от «взрослого» ожирения, они не связаны с гиподинамией и гиперфагией. Следовательно, оно вызвано какими-то генетическими или эпигенетическими нарушениями метаболизма, о которых пойдет речь в данном курсе.

В ходе курса рассматриваются особенности различных моделей ожирения на грызунах и возможности экстраполяции результатов на человека, что может быть актуальным для дальнейшего развития трансляционной медицины.

В курсе рассматривается физиологическая роль белого жира как органа гормональной регуляции и иммунной защиты и анализируются возможности вмешательства человека в регуляцию собственного веса.