

## رتبه اول پژوهش‌های بنیادی



عنوان طرح: گالکتین‌ها در سلامت و بیماری

پژوهشگر: فو تانگ لیو

رشته: علوم پزشکی

مؤسسه علمی: علوم پزشکی زیستی آکادمی سینیکا

### چکیده طرح:

گروه تحقیقاتی لیو ابتدا موفق به کشف خانواده‌ای از لکتین‌ها به نام گالکتین‌ها شده، سپس به بررسی نقش بیولوژیک این پروتئین‌ها و تاثیر آن در سلامت و بیماری پرداختند. ایشان تاثیر ضد آپوپتوزی گالکتین ۳ آندوژن را به عنوان اولین تظاهر داخل سلولی گالکتین‌ها، نشان داده، به دنبال آن سایر آثار داخل سلولی این پروتئین‌ها را مشخص ساختند. لیو و همکارانش موش‌های فاقد گالکتین ۳ تولید کرده و با مطالعه بر روی آنها، جلوه‌های بسیاری از نقش گالکتین ۳ در پاسخ‌های ایمنی و التهابی را روشن نمودند. این گروه همچنین بر روی نقش گالکتین ۷ کار کرده، تاثیر پیش آپوپتوتیک و نقش آن در پاسخ‌های کراتینوسیت‌ها را کشف کردند. گروه لیو همچنین موفق به کشف گالکتین ۱۲ (که ترجیحاً توسط سلول‌های چربی عرضه می‌شوند) گردیدند.

مطالعه بر روی موش‌های تولید شده (فاقد گالکتین ۱۲)، نقش اساسی این پروتئین در متابولیسم چربی را روشن ساخت.

### زندگی نامه:

آقای فو تانگ لیو در حال حاضر استاد و محقق ممتاز موسسه تحقیقات پزشکی زیستی آکادمی سینیکای تایوان هستند. ایشان مدرک کارشناسی خود را در شیمی از دانشگاه ملی تایوان، دکترای خود را در شیمی از دانشگاه شیکاگو و دکترای پزشکی را از دانشگاه میامی اخذ نموده است. دکتر لیو عنوان ریاست بخش آلرژی موسسه تحقیقاتی اسکریپ، ریاست بخش آلرژی موسسه ایمونولوژی و آلرژی لاژولا، استاد ممتازی و ریاست درماتولوژی دانشگاه دیویس کالیفرنیا را در کارنامه خود دارد. وی پیشرو در تحقیقات در زمینه خانواده‌ای از لکتین‌های حیوانی به نام گالکتین‌ها است. او در زمینه نقش این پروتئین‌ها در التهاب و ایمنی، همچنین پیشرفت سرطان و چربی‌زایی مطالعه کرده است. لیو تاکنون بیش از سی صد مقاله علمی اصیل و مروری منتشر کرده است. ایشان در حال حاضر عضو هیات علمی آکادمی سینیکا هستند.

