

رتبه سوم بنیادی

پژوهشگر: پروفسور آلکسندر مایر

کشور: استرالیا

متولد: ۱۹۶۸/۷/۲۹

سمت: محقق

موسسه علمی: دانشگاه لا تروب، دانشکده بیوشیمی، ملبورن، استرالیا

عنوان طرح: تعیین ژنهای مسئول پاتوژنز انگل مالاریا (پلاسمودیوم فالسیپاروم)

چکیده طرح:

انگل مالاریا (پلاسمودیوم فالسیپاروم) باعث بروز کننده ترین بیماری انگلی انسان با مرگ و میر بالغ بر ۱ میلیون نفر در سال می شود. داروهای موجود بخاطر بروز سریع مقاومت دارویی اثر خود را از دست می دهند. این مطالعه با استفاده از روش تخلیه ژنی (gene knockout) و تعیین اهداف متنوع برای داروها و واکسن های جدید و توجه به اینکه چطور انگل مرده باعث تجدید آرایش ساختمانی سلول های میزبان میشود، صورت پذیرفت. علاوه بر این، این تحقیق گنجینه مولکولی وسیعی را در اختیار قرار داد تا چگونگی بقا انگل در بدن انسان بیشتر مورد بررسی قرار گیرد. نتایج این تحقیق اطلاعات ما در خصوص اینکه چطور انگل، گلبول های قرمز انسان را برای بقای خود باسخدام در می آورد و چگونه از پاسخ ایمنی میزبان می گریزد را افزایش داد. این مطالعه نشان داد که داروهایی که مولکولهای اصلی چسبندگی انگل را غیر فعال می کنند می توانند داروهای موثر ضد مالاریا باشند.

زندگی نامه:

دکتر الکساندر مایر استرالیایی با علاقه فراوان تحقیقات خود بر روی انگل شناسی مولکولی را در دانشگاههای Tuebingen در آلمان و Southern Colorado در آمریکا گذراند.

در طول مدت دوره دکتری خود در مرکز بیولوژی مولکولی (ZMBH) در هایدلبرگ آلمان، بر روی ترافیک مولکولی و پروتئین های غشایی اندامک های تولید کننده انرژی در Trypanosoma brucei (عامل بیماری خواب افریقایی) مطالعه نمود.

در سال ۲۰۰۰ او به گروه تحقیق مالاریای پروفسور آلن کامن در انستیتو تحقیقات پزشکی Walter and Eliza پیوست. وی در آنجا بامکانیزم تهاجم انگل به گلبول های قرمز آشنا شد. در سال ۲۰۰۲ مسئولیت تجهیزات ژنومی مالاریا (WEHI) به او واگذار گردید. از آن زمان تحقیقات ایشان بر روی چگونگی انتقال و عرضه مولکولهای انگل بر سطح گلبولهای قرمز آلوده متمرکز شد. دکتر مایر در سال ۲۰۰۸ به دانشگاه تروب ملبورن پیوست و در حال حاضر بعنوان ARC فلو تحقیقاتی مشغول به کار است.

65

