**TỔNG HỢP VÀ SÀNG LỌC SINH HỌC CÁC DẪN XUẤT THIOUREA MỚI LÀM THUỐC HẠ HUYẾT ÁP TIỀM NĂNG**

TRỪU TƯỢNG

**Cơ sở:**

Tỷ lệ lưu hành bệnh Đái tháo đường týp II đang gia tăng theo tỷ lệ dịch trên toàn cầu kéo theo các biến chứng muộn của bệnh thần kinh, bệnh thận, nguy cơ tim mạch và béo phì khi thời gian gia tăng. Mặc dù bệnh tiểu đường là một trong những ưu tiên quốc gia hàng đầu của nghiên cứu y tế, việc chăm sóc bệnh tiểu đường ở Ấn Độ vẫn còn nhiều điều mong muốn. Tại Ấn Độ, hơn một nửa số bệnh nhân kiểm soát đường huyết kém và có biến chứng mạch máu. Do đó, cần kiên trì khám phá các mục tiêu phân tử và chiến lược mới để phát triển các thuốc hạ huyết áp an toàn và hiệu quả hơn, cũng có thể phục vụ cho việc quản lý các biến chứng lâu dài của bệnh tiểu đường loại 2. Bị hấp dẫn bởi những lợi ích của các phân tử lai liên quan đến nhiều phối tử trong việc quản lý các bệnh đa nhân tố, các dẫn xuất thiourea cùng với gốc chalcones đã được phát triển vì mỗi phân tử này đã thể hiện độc lập tác dụng hạ đường huyết tiềm năng đáng kể.

**Mục tiêu của công việc:**

Một loạt các dẫn xuất lai thiourea mới được thiết kế và tổng hợp để đáp ứng yêu cầu cấu trúc cần thiết cho hoạt động hạ đường huyết. Công việc hiện tại nhằm khám phá tác dụng của các dẫn xuất thiourea lai này trên một mô hình thử nghiệm của bệnh tiểu đường loại 2.

**Phương pháp:**

Tám mẫu thioureas [1- {3 - [(2E) -3-phenylprop- 2-enoyl] phenyl} được thay thế khác nhau được tổng hợp bằng cách sử dụng ([N - [(3 - acetyl phenyl) carbamothioyl] benzamide] và benzaldehyde tương ứng dưới dạng nguyên liệu ban đầu. Tất cả các hợp chất đã được xác nhận bằng IR, 1H NMR, và ESIMS và được đánh giá về hoạt tính tăng đường huyết trong cơ thể bằng cách sử dụng mô hình chuột đực Wister cảm ứng STZ. Chức năng tế bào β tụy hơn nữa của mỗi nhóm được đánh giá bằng cách đo BUN, TRIG huyết thanh, HDL cholesterol, cholesterol LDL, tổng số protein huyết thanh.

**Kết quả:**

 Sử dụng Streptozotocin (STZ) liều thấp cho chuột, gây tăng đường huyết cùng với sự gia tăng đáng kể các dấu hiệu nitơ urê trong máu, creatinin và triglycerid huyết thanh của bệnh suy thận và tiểu đường gây ra các biến chứng tim tương ứng. Trong số sáu hợp chất được sàng lọc, Hợp chất I, V, VI, VII có thể làm giảm đáng kể mức tăng đường huyết về mức bình thường trong khoảng thời gian 24 giờ trong mô hình STZ cùng với sự cải thiện đáng kể nitơ urê trong máu và mức triglyceride huyết thanh bằng hợp chất I, V.

**Kết luận:**

 Quan sát này chỉ ra rằng hợp chất I-VI có tiềm năng trở thành một chất hạ huyết áp hiệu quả. Các nghiên cứu đang được tiến hành để đánh giá tác dụng tái tạo và bảo vệ tim mạch của các hợp chất này và phương thức hoạt động có thể có của chúng.

*Tiểu sử: Tapan Kumar Maity đã tốt nghiệp Cử nhân, Thạc sĩ và Tiến sĩ tại Đại học Jadavpur, Kolkata, Ấn Độ. Ông đã tham gia giảng dạy cũng như nghiên cứu từ 28 năm nay. 13 không. các học giả nghiên cứu đã được cấp bằng Tiến sĩ dưới sự hướng dẫn của ông và hiện có bảy sinh viên đang làm công việc nghiên cứu dưới sự giám sát của ông. Gần đây, hai công trình dự án do Trung ương tài trợ đã hoàn thành xuất sắc từ phòng thí nghiệm của ông. Phòng thí nghiệm của Giáo sư Marty’s. chuyên về hóa dược tổng hợp cũng như nghiên cứu thuốc thực vật. Phòng thí nghiệm này đang nhắm mục tiêu vào bệnh ung thư / tiểu đường với phân tử được phân lập từ chiết xuất thực vật và các hợp chất tổng hợp mới. Tính đến thời điểm hiện tại đã có 92 bài báo được đăng trên tạp chí trong nước và quốc tế. Anh ấy đã đến thăm Mỹ, Áo, Thụy Sĩ và Hà Lan. Ông là thành viên lâu đời của Hiệp hội giáo viên dược phẩm của Ấn Độ, hiệp hội dược phẩm Ấn Độ, hiệp hội đại hội khoa học Ấn Độ và Hiệp hội Ethbotany, Ấn Độ. Ông là người thiết lập, đánh giá và Tiến sĩ. giám khảo luận án của 18 trường đại học ở Ấn Độ*