**TÁC DỤNG HẠ ĐƯỜNG HUYẾT TỪ DỊCH CHIẾT CAM THẢO ÂU**

**Glabridin được lấy từ rễ cây Cam thảo** là một loại thần dược có tác dụng cực kì tốt cho người sử dụng, với một số đặc tính sinh học như chống tia UV, hạ đường huyết, hoạt động kiểu Estrogen... và có rất nhiều tác dụng khác tốt cho sức khỏe người sử dụng.

**Tác dụng hạ đường huyết**

Đái tháo đường là một nhóm bệnh rối loạn chuyển hóa với rất nhiều nguyên nhân khác nhau, hiện nay nó đã trở thành căn bệnh của thế giới chiếm trọn sự quan tâm của con người vì số lượng người bệnh ngày càng tăng cao. Nó được đặc trưng bởi thiếu hụt tuyệt đối hoặc tương đối trong bài tiết insulin và hoặc tác dụng của insulin liên quan đến tăng đường huyết mãn tính và rối loạn chuyển hóa carbohydrate, lipid và protein. Với sự thay đổi chuyển hóa trong bệnh, nó cũng gây ra nhiều biến chứng khác nhau như rối loạn chức năng mạch máu vĩ mô và vi mô.Vậy nên việc nghiên cứu tìm ra thuốc chữa bệnh mới nhận được sự quan tâm của con người , trong quá trình nghiên cứu tìm tòi thì chúng ta không thể bỏ qua Glabridin được chiếc xuất từ Cam thảo có tác dụng tốt trong trị bệnh. Tác dụng hạ đường huyết của Glabridin có thể là do hoạt động ức chế α-glucosidase và khả năng liên kết và hoạt hóa PPARγ(Gamma thụ thể kích hoạt chất tăng sinh peroxisome) của nó. Tuy nhiên, có một số nghiên cứu hạn chế về tác dụng của Glabridin trên Đái tháo đường hiện nay. Vì vậy, mục đích của việc này nghiên cứu là để điều tra tác dụng hạ đường huyết của Glabridin từ Cam thảo trong mô hình động vật bị Đái tháo đường.

Tiến hành nghiên cứu trên Chuột Côn Minh đực . Những con vật đã được đặt trong điều kiện môi trường tiêu chuẩn, chuột được nhịn ăn trong 16 giờ sau đó sử dụng STZ (Loại kháng sinh Streptozocin(STZ) hay còn có tên gọi khác là Streptozotocin, là dẫn xuất n-nitroso của glucosamine. Streptozocin được coi là tác nhân phá hủy các tế bào beta ở tuyến tụy trong nghiên cứu đái tháo đường, STZ làm cản trở quá trinh oxi hóa chuyển hóa tế bào, gây độc cho tế bào beta). mới được chuẩn bị trong Dung dịch đệm xitrat 0,1 mol / l (pH 4,5) và được tiêm trong màng bụng vào chuột với liều duy nhất 60 mg / kg. Đái tháo đường được xác nhận bằng cách đo đường huyết từ tĩnh mạch đuôi 72 giờ sau khi tiêm STZ. Chuột có máu mức đường huyết> 11,0 mmol/1, cũng như chứng đa sắc, đa niệu và polyphagia đã được chọn cho thí nghiệm.Chia chuột ngẫu nhiên thành sáu nhóm 10 con từng nhóm đối chứng bình thường (NC), chuột không bị tiểu đường được dùng 0,5 ml dung dịch Tween-80 0,5% kiểm soát bệnh tiểu đường nhóm (DC), chuột bị tiểu đường tiêm 0,5 ml 0,5% Dung dịch Tween-80; bệnh tiểu đường+ điều trị bằng Glabridin liều thấp nhóm (DLG), chuột mắc bệnh tiểu đường dùng Glabridin (10 mg / kg) trong 0,5 ml dung dịch Tween-80 0,5%; iv) bệnh nhân tiểu đường + liều trung bình nhóm điều trị Glabridin (DMG), chuột mắc bệnh tiểu đường dùng Glabridin (20 mg/kg) trong 0,5 ml dung dịch Tween-80 0,5%bệnh nhân tiểu đường + nhóm điều trị Glabridin liều cao (DHG), chuột mắc bệnh tiểu đường dùng Glabridin (40 mg/kg) trong 0,5 ml Dung dịch 0,5% Tween-80 và vi) nhóm điều trị bệnh tiểu đường + glyburide (DG), chuột bị tiểu đường được dùng 0,5 ml 0,5%. Mỗi đợt điều trị được tiếp tục hàng ngày trong 28 ngày. Sau 14 ngày, cơ thể trọng lượng của những con chuột trong các nhóm DG, DMG và DHG là tăng đáng kể khi so sánh với nhóm DC (P <0,05), trong khi trọng lượng cơ thể của chuột trong nhóm DHG đều tăng, mặc dù không đáng kể (P> 0,05). Sau 28 ngày, trọng lượng cơ thể của những con chuột trong DG, DLG, DMG và nhóm DHG đã tăng đáng kể khi so sánh với nhóm DC (P <0,05), trong khi trọng lượng cơ thể của chuột trong nhóm DLG vẫn giảm đáng kể khi so sánh với nhóm NC (P <0,05).

Trong nghiên cứu này, một giảm trọng lượng cơ thể đáng kể đã được quan sát thấy ở nhóm DC và cải thiện đáng kể trọng lượng cơ thể đã được quan sát thấy trong các nhóm điều trị bằng Glabridin (DLP, DMP và DHP). Phát hiện này có thể là do khả năng giảm của Glabridin hạ đường huyết. Qua đó khả năng dung nạp glucose cũng được cải thiện đáng kể sau khi điều trị bằng Glabridin. Những kết quả này đã chỉ ra rằng Glabridin có tác dụng hạ đường huyết và Liều 40 mg / kg của Glabridin có tác dụng tốt hơn khi so với liều 10 hoặc 20 mg. Các nghiên cứu thêm về dược lý và sinh hóa sẽ làm sáng tỏ rõ ràng cơ chế hoạt động và sẽ có lợi trong việc điều tra vai trò của Glabridin như một mục tiêu điều trị trong nghiên cứu điều trị bệnh tiểu đường.

**Tài liệu tham khảo**

1. MA, JB, FENG, SF, LI, F., HUANG, L., & ZHENG, ZZ (2003). Ảnh hưởng của Glabridin đối với siêu tế bào B16 [J]. Tạp chí Medica Thượng Hải (Đại học) , 4 .
2. Veratti, E., Rossi, T., Giudice, S., Benassi, L., Bertazzoni, G., Morini, D., ... & Magnoni, C. (2011). 18β-glycyrrhetinic acid and glabridin prevent oxidative DNA fragmentation in UVB-irradiated human keratinocyte cultures. Anticancer research, 31(6), 2209-2215.
3. Zhang, C., Lu, Y., Ai, Y., Xu, X., Zhu, S., Zhang, B., ... & He, T. (2021). Glabridin liposome ameliorating UVB-induced erythema and lethery skin by suppressing inflammatory cytokine production. Journal of Microbiology and Biotechnology.
4. Simmler, C., Pauli, G. F., & Chen, S. N. (2013). Phytochemistry and biological properties of glabridin. Fitoterapia, 90, 160-184.).
5. Chen, J., Fang, Q., Liu, S., Yang, G., & Gao, Y. (2017). Influences of several factors on the photolysis of glabridin under UV irradiation. Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 339, 12-18.
6. Yokota, T., Nishio, H., Kubota, Y., & Mizoguchi, M. (1998). The inhibitory effect of glabridin from licorice extracts on melanogenesis and inflammation. Pigment cell research, 11(6), 355-361.
7. D'Orazio, J., Jarrett, S., Amaro-Ortiz, A., & Scott, T. (2013). UV radiation and the skin. International journal of molecular sciences, 14(6), 12222-12248..
8. Wu, F., Jin, Z., & Jin, J. (2013). Hypoglycemic effects of glabridin, a polyphenolic flavonoid from licorice, in an animal model of diabetes mellitus. Molecular medicine reports, 7(4), 1278-1282.
9. Nakagawa, K., Kishida, H., Arai, N., Nishiyama, T., & Mae, T. (2004). Licorice flavonoids suppress abdominal fat accumulation and increase in blood glucose level in obese diabetic KK-Ay mice. Biological and Pharmaceutical Bulletin, 27(11), 1775-1778.
10. Nopparat, J., Khimmaktong, W., Sanpradit, P., & Kongnual, R. (2018). Ameliorative effects of glabridin on the structure and function of pancreas in streptozotocin-induced diabetic rats. Journal of Medicinal Plants Research, 12(18), 228-239.
11. Tamir, S., Eizenberg, M., Somjen, D., Stern, N., Shelach, R., Kaye, A., & Vaya, J. (2000). Estrogenic and antiproliferative properties of glabridin from licorice in human breast cancer cells. Cancer research, 60(20), 5704-5709.
12. Somjen, D., Knoll, E., Vaya, J., Stern, N., & Tamir, S. (2004). Estrogen-like activity of licorice root constituents: glabridin and glabrene, in vascular tissues in vitro and in vivo. The Journal of steroid biochemistry and molecular biology, 91(3), 147-155.
13. Somjen, D., Katzburg, S., Vaya, J., Kaye, A. M., Hendel, D., Posner, G. H., & Tamir, S. (2004). Estrogenic activity of glabridin and glabrene from licorice roots on human osteoblasts and prepubertal rat skeletal tissues. The Journal of steroid biochemistry and molecular biology, 91(4-5), 241-246.
14. Poh, M. S. W., Yong, P. V. C., Viseswaran, N., & Chia, Y. Y. (2015). Correction: Estrogenicity of Glabridin in Ishikawa Cells. Plos one, 10(7), e0133340.

Người duyệt: ThS. Nguyễn Công Kính

Ngày duyệt: 16/06/2021