

1. Chi-Ying Lee, Ling-Jiun Lin, **Yan-Jhou Chen**, Yun-Shiang Chang., (2013). Neuroendocrine responses of a crustacean host to viral infection: effects of infection of white spot syndrome virus on the expression and release of crustacean hyperglycemic hormone in the crayfish *Procambarus clarkii*. *Comparative Biochemistry and Physiology A*, 164, pp327-332 (SCI).
2. Chi-Ying Lee, Kuo-Wei Tsai, Wei-Shiun Tsai, Shao-Yen Huang, **Yan-Jhou Chen**, (2013). Crustacean hyperglycemic hormone: structural variants, physiological function, and cellular mode of action. *Journal of Marine Science and Technology (EI)*.
3. Chi-Ying Lee, Su-Hua Wu, **Yan-Jhou Chen**, Shao-Yen Huang, Wei-Shiun Tsai, Hsin-Ju Wu, Tsan-Ting Hsu., (2012). Demonstration of expression of a neuropeptide-encoding gene in crustacean hemocytes. *Comparative Biochemistry and Physiology A*, 161, pp463-468 (SCI).
4. Chi-Ying Lee, Hsin-Ju Wu, Wei-Shiun Tsai, Shao-Yen Huang, **Yan-Jhou Chen**, Ying-Hsin Chen and Yu-Ru Hsieh., (2012). Identification of crustacean hyperglycemic hormone (CHH) and CHH-like (CHH-L) peptides in the crayfish *Procambarus clarkii* and localization of functionally important regions of CHH. *Zoological Studies*, 51, pp288-297 (SCI).
5. **陳彥州**。2012。甲殼類升血糖荷爾蒙重組蛋白製備與應用。國立彰化師範大學生物學系研究所論文。
6. **陳彥州**、王銘川、李奇英。2011。白斑病毒對克氏螯蝦體神經內分泌系統的活化研究。2011 台灣水產年會論文發表會。
7. **陳彥州**、吳欣儒、宮佩真、林玲君、李奇英。2010。甲殼類升血糖荷爾蒙分子分析與病原體對其基因表現之影響。2010 台灣水產年會論文發表會。
8. **陳彥州**、曾慶威。2008。利用 *Agrobacterium sp.* 菌株進行發酵槽生產 curdlan 及探討其純化因子。私立大葉大學生物產業科技學系專題論文。
9. **陳彥州**、曾慶威、何姝怡、蘇珮瑜、林佳蓉、蘇婷婷、吳建一 利用固定化污泥反應器處理都市廢水之操作探討。2007 環境汙染控制評估研討會。
10. **陳彥州**。2007。門。第七屆大葉大學紅城文學獎散文組第二名。
11. **陳彥州**。2006。士。第六屆大葉大學紅城文學獎小說組第三名。
12. **陳彥州**。2005。挽夢。第五屆大葉大學紅城文學獎小說組佳作。

甲殼類升血糖荷爾蒙分子分析與病原體對其基因表現之影響

陳彥州*、吳欣儒、宮佩真、林玲君、李奇英

國立彰化師範大學生物系

近幾年克氏螯蝦(*Procambarus clarkia*)的研究中，從序列分析中可知，以兩個主要的甲殼類升血糖荷爾蒙(crustacean hyperglycemic hormone, CHH)基因(*chh1* 和 *chh2*)，藉由替代性剪切方式產生六個(類)甲殼類升血糖荷爾蒙轉錄子，分別為：*CHH1*、*CHH1-like(CHH1-L)*、*truncated-CHH1 (t-CHH1)*、*CHH2*、*CHH2-L*及*t-CHH2*。在本研究中，以酯多糖(lipopolysaccharide, LPS)或白點症病毒(white spot syndrome virus, WSSV)注射入克氏螯蝦中進行免疫挑戰，並加以進行監測其經LPS與WSSV處理後螯蝦體內不同組織中，各類型CHH/CHH-L基因表現量的改變。由實驗結果發現，經LPS注射後，*CHH1*和*CHH2L*於腦神經節(cerebral ganglia, CG)中的基因表現量會有顯著的提高，而在眼柄神經節(eyestalk ganglia, EG)中則出現*tCHH2*和*CHH2L*基因顯注上升的現象。但相較於LPS而言，在WSSV注射後，*CHH1*、*CHH1-L*和 *CHH2-L*等基因在胸腺神經節(thoracic ganglia, TG)中，皆會促使其基因表現量顯著提升。綜合目前結果CHH與CHH-L基因表現的趨勢，得知螯蝦在LPS或WSSV感染後，會活化CHH/CHH-L系統，使其基因表現量有所改變，初步推測CHH/CHH-L系統可能參與螯蝦體內的免疫調節。目前利用大腸桿菌表現系統製造CHH與CHH1-L的重組蛋白後，以色層分析法加以純化，接著以質譜分析加以鑑定所表現蛋白屬於CHH1與CHH1-L，未來將利用重組的CHH1與CHH1-L蛋白質進行功能與結構上的研究。

關鍵字：甲殼類升血糖荷爾蒙，酯多醣，白點症病毒