

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาเรื่องความบกพร่องในการแข็งตัวขององคชาติ (Erectile dysfunction : ED) เพิ่มมากขึ้น ความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาติ หรือการที่อวัยวะเพศไม่แข็งตัวได้เพียงพอที่จะทำภารกิจจนประสบผลสำเร็จ ซึ่งเป็นปัญหาที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางทั้งในหมู่ประชาชนทั่วไปและในวงการแพทย์ และเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในชายทั่วโลก ปัญหาความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาติไม่ได้เป็นปัญหาเฉพาะตัวบุคคลเท่านั้น แต่มีผลกระทบต่อครอบครัวและมีผลกระทบต่อสังคมอีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหานี้มักพบมากในกลุ่มคนที่เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย (Metro and Broderick, 1999) จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่าโรคความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาติในคนที่เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยจะสูงมากกว่าในคนปกติ พบว่า 75% ของคนที่เป็นเบาหวานจะพบโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ และมากกว่า 50% ของคนที่เป็นเบาหวานนาน 10 ปี จะมีการพัฒนาของโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศเพิ่มมากขึ้น (Vinik and Richardson., 1998) จากรายงานการวิจัยทางพยาธิสภาพของโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ พบว่ามีการลดลงของ กล้ามเนื้อเรียบในแกนองคชาติ และ endothelial cells และมีการเพิ่มขึ้นของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และในหนูแรทที่เป็นโรคเบาหวานจะพบว่า ความหนาแน่นของกล้ามเนื้อเรียบในแกนองคชาติและ endothelial cells ลดลงด้วยเช่นกัน (Mersdorf et al., 1991)

ปัจจุบันได้มีการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยใช้ยาฉีดเข้าที่องคชาติ, การใช้กระบอกสูญญากาศ, การผ่าตัดโดยใช้แกนองคชาติเทียม และการรักษาด้วยการใช้ยาสอดเข้าที่ท่อปัสสาวะ ยาที่ใช้ นั่นก็คือ intraurethral alprostadil หรือ MUSE[®] (Medicated Urethral System for Erection) ผลข้างเคียงคือจะพบอาการเจ็บระคายเคืองภายในท่อปัสสาวะ, การอักเสบของท่อปัสสาวะ นอกจากนี้ที่ได้รับความนิยมคือการใช้ยารับประทาน เช่น ยาที่อยู่ในกลุ่ม PDE-5 inhibitor ได้แก่ Sildenafil, Verdenafil, Tadalafil ซึ่งยากลุ่มนี้จะทำให้เกิดอาการข้างเคียง คือ หน้าแดง, ปวดศีรษะ, คัดจมูก, อาหารไม่ย่อย, ตาพร่า

นอกจากนี้ยังมีการใช้ยาในกลุ่มของ phosphodiesterase 5 (PDE5) inhibitors แก่คนที่เป็นโรคความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาติและมีโรคเบาหวานร่วมด้วย แต่ผลของการใช้ยาที่ได้ ไม่ดีเท่ากับกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาติเพียงอย่างเดียวไม่ได้ ที่จะตอบสนองต่อยาได้ดีกว่า (Rendel et al., 1999 and Saens et al., 2002) ซึ่งยารักษาโรคนี้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศในราคาแพงทำให้ประเทศไทยเราเสียดุลการค้ากับต่างประเทศจำนวนมากต่อปี ดังนั้นการวิจัยในเมืองไทยก็ได้มีการวิจัยโดยใช้สมุนไพรไทยเป็นการรักษาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่ง

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการนำพืชสมุนไพรไทยคือ กวาวเครือแดงมาใช้ในการรักษาโรคความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาต พบว่า สารสกัดกวาวเครือแดงสามารถกระตุ้นให้เกิดการแข็งตัวขององคชาตเพิ่มขึ้นและมีผลต่อการขยายตัวของกล้ามเนื้อเรียบในองคชาตในหนูแรทเพิ่มขึ้นด้วย (Tocharus et al., 2006) ผลของกวาวเครือแดงยังสามารถเพิ่มอัตราการเคลื่อนไหวของเซลล์อสุจิ และเพิ่มจำนวนเซลล์อสุจิในหนู แรท และหนูเม้าท์ด้วย (Tocharus et al., 2005) ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาไปมีผลต่อการเพิ่มอัตราการปฏิสนธิของเซลล์ไข่กับเซลล์อสุจิในหนูแฮมสเตอร์ (Tocharus et al., in press) และขนาดที่ใช้ในการรักษาก็ไม่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพทั้งทางเคมีคลินิกและทางจุลกายวิภาคศาสตร์คลินิก (Tocharus et al., in press) จากที่กล่าวมา กวาวเครือแดง สมุนไพรไทยน่าจะมีศักยภาพในการรักษาโรคความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาต และน่าที่จะทำการศึกษาระดับสูงต่อไป

ดังนั้นในการศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาศักดิ์ของกวาวเครือแดงต่อความสามารถในการรักษาโรคความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาตในหนูแรทที่เป็นเบาหวาน รวมทั้งศึกษาดูกลไกการทำงานของสารสกัดกวาวเครือแดงในการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบในแกนองคชาต รวมทั้งศึกษาผลต่อความหนาแน่นของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบในแกนองคชาต ซึ่งทั้งหมดถ้าเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งเอาไว้ ก็สามารถช่วยผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและมีอาการของโรคความบกพร่องของการแข็งตัวขององคชาตรวมด้วย และจะได้เป็นแนวทางการพัฒนาวิจัยยาสมุนไพรไทยในชั้นคลินิกต่อไป