อังกฤษร่วมสัมมนาไทย เผยงานวิจัยชุดตรวจเบาหวานไม่ต้องเจาะเลือด

โดย ASTV ผู้จัดการออนไลน์ 23 มีนาคม 2553 10:22 น.

สำหรับเมืองไทยแล้ว งานวิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อสิ่งทอนั้น ดูโดดเด่นกว่าด้านอื่นๆ หากแต่เทคโนโลยีจิ๋วนี้ ยังมีบทบาทสำคัญต่อวงการแพทย์ ซึ่งจะเข้ามาแก้ปัญหาต่างๆ ในปัจจุบัน เช่น การนำส่งยาให้ถึงเป้าหมาย โดยใช้ตัวยาที่น้อยลง การวินิจฉัยโรคเบาหวาน โดยใช้เซนเซอร์นาโนติดผิวหนัง เพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลโดยไม่ต้องเจาะเลือดบ่อยๆ เป็นต้น

บทบาทของงานวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยีต่อวงการแพทย์ เป็นหัวข้อภายใน **งานสัมมนาวิชาการ "ยูเค-ไทยแลนด์ คอนเฟอเรนซ์ ออน นาโนเมดิซีน " (UK-Thailand Conference on Nanomedicine)** ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างวันที่ 22-23 มี.ค.53 จัดโดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สถานทูตอังกฤษประจำประเทศไทย และ สถานทูตอังกฤษในสิงคโปร์

ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยี กล่าวกับทีมข่าววิทยาศาสตร์ ASTV-ผู้จัดการออนไลน์ว่า งานสัมมนาครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์ระหว่างไทยและอังกฤษ (UK-Thailand partners in science) และ**จากนี้ไปอีก 2 ปีข้างหน้าจะมีการประชุมย่อยเพื่อสัมมนาในหัวข้อที่ทั้งสองประเทศมีความสนใจร่วมกัน** โดยตั้งใจจะจัดขึ้นปีละ 3-4 ครั้ง และก่อนหน้านี้เคยมีสัมมนากันในหัวข้ออื่นๆ มาแล้ว

สำหรับการแพทย์นั้น ศ .ดร.นพ.สิริฤกษ์กล่าวว่า นาโนเทคโนโลยีมีบทบาทหลายด้านต่อวงการแพทย์ ซึ่งการแพทย์ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดอยู่ ด้านการรักษานั้นมีปัญหาเรื่องยาที่มีขนาดใหญ่และไม่ได้มุ่งเป้าจำเพาะ ซึ่งนาโนเทคโลยี จะช่วยให้ยาไปสู่เป้าหมายได้ดีขึ้น ทำให้ใช้ยาได้น้อยลงแต่รักษาได้ผลดีขึ้น หรือด้านการตรวจวินิจฉัยซึ่งบางครั้งต้องเจาะเลือดไปตรวจ แต่นาโนเทคโนโลยีจะช่วยให้ใช้สารตรวจได้น้อยลงและวินิจฉัยได้เร็วขึ้น

ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ได้กล่าวถึงงานวิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการวินิจฉัยโรค โดย ศ .แอนโทนี เทอร์เนอร์ (Porf.Anthony Turner) จากมหาวิทยาลัยแครนฟิล์ด (Cranfield University) ซึ่งบรรยายพิเศษถึงงานวิจัย เกี่ยวกับ **ชุดตรวจโรคเบาหวานด้วยนาโนเทคโนโลยี ที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่ต้องเจาะตรวจปริมาณน้ำตาลถึงวันละ 3 ครั้ง** โดยผลิตเข็มนาโนที่มีเซนเซอร์ และ สามารถแปะติดผิวหนัง โดยผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บ แล้ววัดปริมาณกลูโคสในเลือดได้ตลอดเวลา ซึ่ง ศ.เทอร์เนอร์ได้พัฒนาชุดตรวจน้ำตาลในเลือดโดยผู้ป่วยไม่เจ็บมาเป็นเวลา 10 ปีแล้ว

อีกตัวอย่างงานวิจัยของอังกฤษที่น่าสนใจคืองานวิจัยของ ศ .ปันกาจ วัดกามา (Prof.Pankaj Vadgama) จากเอ็นเอชเอสทรัสต์ (Royal London NHS Trust) ซึ่งใช้นาโนเทคโนโลยี พัฒนาวัสดุชีวภาพเพื่อใช้ในงานซ่อมแซมอวัยวะ

ส่วนไทยมีงานวิจัยของ ดร .วิบูลย์ ปียวัฒนเมธา จากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ซึ่ง**ใช้นาโนเทคโนโลยี พัฒนาการตรวจวินิจฉัย เป็นกล้องชนิดพิเศษสำหรับติดที่ผิวหนัง ทำให้มองเห็นเซลล์และวินิจฉัยโรคได้โดยไม่ต้องตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ** ซึ่งคาดว่าจะใช้วินิจฉัยโรคผิวหนังบางชนิดได้ เช่น โรคสะเก็ดเงิน เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยด้านตรวจวินิจฉัยด้วยนาโนเทคโนโลยีของไทย มีงานวิจัยเรื่องชุดตรวจธาลัสซีเมีย ซึ่งใช้ผงทองคำนาโนเป็นสารตั้งต้นในการตรวจวินิจฉัย หรือการใช้ผงแม่เหล็กนาโนตรวจนับปริมาณเม็ดเลือดขาว และใช้ผงแม่เหล็กนาโนนี้ตรวจวัดเชื้อไข้หวัดนกและไข้หวัดใหญ่

ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์อธิบายว่า การรักษานั้นยาต้องละลายน้ำได้จึงจะฉีดเข้าเส้นและออกฤทธิ์ได้ แต่สารออกฤทธิ์จำนวนมากไม่ละลายในน้ำ ซึ่งงานวิจัยของ รศ.สาธิต พุทธิพิพัฒน์ขจร จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นตัวอย่างหนึ่งของงานวิจัยไทยที่ใช้นาโนเทคโนโลยีพัฒนาวิธีการรักษา โดยทำให้ยาละลายน้ำได้มากขึ้นเพื่อฉีดเข้าที่ปอดโดยตรง เนื่องจากบางโรคนั้นต้องการฉีดที่ฉีดเข้าปอดโดยตรง เพราะการกินยาหรือฉีดยาตามปกตินั้นได้รับยาไม่เพียงพอ

จากงานสัมมนาครั้งนี้ ศ .ดร.นพ.สิริฤกษ์กล่าวว่า น่าจะเกิดความร่วมมือในการพัฒนานาโนเทคโนโลยีเพื่อการแพทย์มากขึ้น โดยเฉพาะงานวิจัยด้านการวินิจฉัย ส่วนงานวิจัยด้านการรักษาและการนำส่งยานั้นมีความร่วมมืออยู่แล้ว และการพบปะกันของนักวิชาการจะทำให้เกิดการพูดคุยกันนอกห้องสัมนามากขึ้น และเกิดเป็นความร่วมมืองานวิจัยด้านต่างๆ

ที่มา: http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9530000040046