

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : Eudald Casals ...[et al.]

1.2 Article Title : Distribution and potential toxicity of engineered inorganic nanoparticles and carbon nanostructures in biological systems

1.3 Journal Title : Trends in Analytical Chemistry 27 (8) 2008 : 672-683

2. **ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)** การกระจายตัวและความเป็นพิษของสารอนินทรีย์อนุภาคนาโนสังเคราะห์และโครงสร้างนาโนของคาร์บอนในระบบทางชีวภาพ

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Biocompatibility) การกระจายตัวทางชีวภาพ (Biodistribution) การย่อยสลายทางชีวภาพ (Biodegradation) และการแทรกแซง (Interference) ของอนุภาคนาโน (Nanoparticles) ที่มีต่อเซลล์สิ่งมีชีวิตและอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของมนุษย์นั้น ล้วนเป็นปัจจัยที่ถูกนำมาพิจารณาเพื่อประเมินความเป็นพิษ (Toxicity) ของสารอนินทรีย์อนุภาคนาโนสังเคราะห์ (Engineered inorganic nanoparticles) และโครงสร้างนาโนของคาร์บอน (Carbon nanostructures) ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่เราจะสัมผัสกับอนุภาคและโครงสร้างดังกล่าวไม่ทางตรงก็ทางอ้อม การสัมผัสในปริมาณตามปกตินั้นจะไม่ทำให้เกิดพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity) แต่เมื่อมีการสัมผัสเป็นระยะเวลาที่นานขึ้นก็สามารถเกิดอันตรกิริยา (Interactions) จนไปรบกวนและทำให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติ (Malfunctioning) และเกิดโรคต่าง ๆ ขึ้น อันตรกิริยาระหว่างอนุภาคนาโนและระบบทางชีวภาพ (Nanoparticles-biological interactions) สามารถนำมาใช้ตรวจสอบสถานะการทำงานที่ผิดปกติของระบบทางชีวภาพ เพื่อช่วยหาอวัยวะที่อาจเกิดความเสียหายได้ทันการและเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงสุขภาพของมนุษย์ด้วย

4. คำสำคัญ (keyword)

คำสำคัญ(ภาษาไทย) : ความเป็นพิษ; อนุภาคนาโน; โครงสร้างนาโน; นาโนเทคโนโลยี

คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Toxicity; Nanoparticles; Nanostructures; Nanotechnology