



ฉบับที่ 19,294 วันเสาร์ที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2545

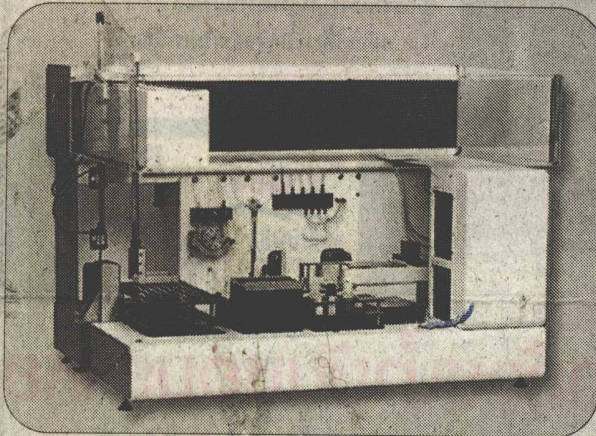
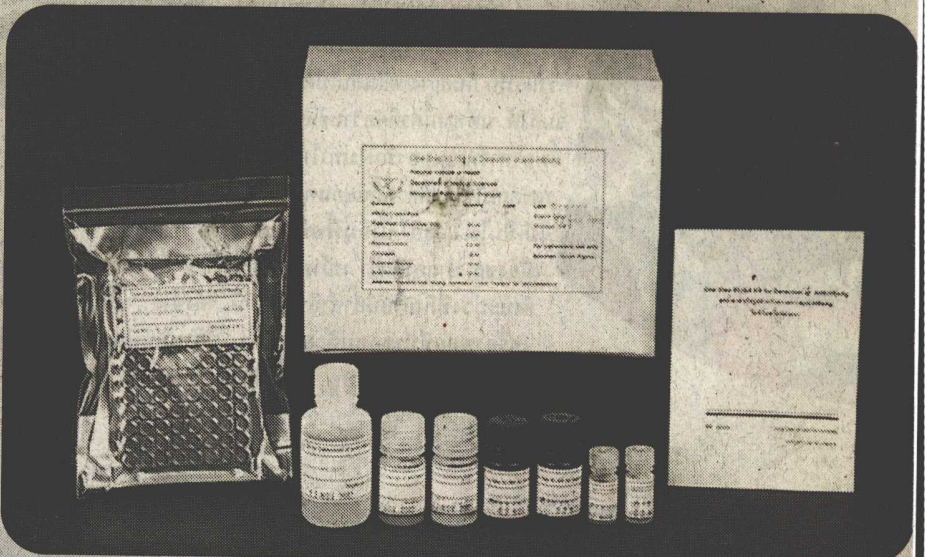
หน้า 24

วัคซีนไวรัสตับอักเสบบีฝีมือคนไทย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดสัมมนาผล

การวิจัยเรื่องการผลิตแอนติเจนชนิดผิวของไวรัสตับอักเสบบี (HbsAg) โดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม เพื่อพัฒนาเป็นวัคซีน และใช้ผลิตชุดน้ำยาสำเร็จรูปตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (anti-HBsAg) ซึ่งเป็นผลงานของ ดร.เกรือวัลย์ พลจันทร์ และคณะ จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นับเป็นวัคซีนชนิดแรกที่ผลิตโดยนักวิจัยไทยด้วยวิธีทางพันธุวิศวกรรม

"ไวรัสตับอักเสบบี" เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย เพราะทำให้เกิดโรคตับอักเสบบวมเฉียบพลันเรื้อรัง ตับแข็งและมะเร็งตับ คนไทยมีการติดเชื้อสูงและในกลุ่มผู้ติดเชื้อจะมีผู้ที่กลายเป็นพาหะของโรคถึงร้อยละ 8-10 นอกจากนี้ทารกที่คลอดจากมารดาที่เป็นพาหะจะมีโอกาสติดเชื้อและกลายเป็นพาหะถึงร้อยละ 65-90



โดยทั่วไปการแพร่เชื้ออาจเกิดได้ทางเลือด ทางเพศสัมพันธ์ และความใกล้ชิดที่มีการใช้ของร่วมกันก็มีโอกาสติดเชื้อได้สูง โดยประมาณการว่ามีผู้เป็นพาหะในปัจจุบันประมาณ 2.7 ล้านคน และมีแนวโน้มที่จะลดลง ทั้งนี้เพราะนโยบายการป้องกันด้วยวัคซีนในเด็กแรก

เกิดทุกคนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ทำให้ได้กรุ่นใหม่ภายใต้แผนการให้วัคซีนแห่งชาติ มีอัตราการการเป็นพาหะร้อยละ 0.7 และมีแนวโน้มจะลดลงมาโดยตลอด ประเทศไทยมีความต้องการวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีประมาณ 3-4 ล้านโดสต่อปี เราต้องนำเข้าเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่าปีละ 410 ล้านบาท งานวิจัยนี้จะช่วยลดการนำเข้าวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี และชุดน้ำยาสำเร็จรูปตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากต่างประเทศได้ นอกจากนี้อาจส่งออกเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับประเทศได้อีกด้วย ดร.เกรือวัลย์ กล่าวว่า การผลิตแอนติเจนชนิดผิวของไวรัสตับอักเสบบี ได้ใช้กระบวนการตัดต่อยีนไวรัสตับอักเสบบี โดยใช้ชิ้นส่วน PreS2+S

โคลนเข้าไปในเวกเตอร์ pPIC9K ซึ่งสามารถ transform เข้าไปในยีสต์ Pichia pastoris ได้ แอนติเจนชนิดผิวของไวรัสตับอักเสบบีที่ผลิตได้ สามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปตรวจหาแอนติบอดีต่อไวรัสตับอักเสบบี ที่มีคุณภาพและมีความคงทนถึง 1 ปี เมื่อทำให้แอนติเจนชนิดผิวของไวรัสตับอักเสบบีบริสุทธิ์ขึ้น ก็สามารถพัฒนาเป็นวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีได้ คาดว่าจะสามารถพัฒนาเป็นวัคซีนในเชิงพาณิชย์ขายทั้งในและต่างประเทศได้ภายใน 5 ปี ที่สำคัญแม้ว่าวัคซีนของไทยเราจะทำให้เกิดภูมิคุ้มกันต้านไวรัสตับอักเสบบีในส่วนเดียวกันกับวัคซีนของต่างประเทศ แต่เราใช้ไวรัสที่ระบาดในประเทศไทย และใช้ชิ้นขนาดกลางในขณะที่ต่างประเทศใช้ชิ้นขนาดเล็ก ทำให้มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า และกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีกว่า