

เซรัม

นำเสนอเมื่อ : 1 มิ.ย. 2551

เซรัม เป็นภูมิคุ้มกันโรค ที่ฉีดเข้าร่างกาย เพื่อรักษาโรคได้ทันที อย่างเช่น เซรัมกับการรักษาอาการของงูกัด แต่ก็มีข้อเสีย คือ ผู้ที่ได้รับเซรัมอาจเกิดอาการแพ้รุนแรงเกิดขึ้นได้

เซรัม

เซรัม เป็นคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า serum. เป็นคำเรียกของเหลวสีเหลืองอ่อน ซึ่งลอยอยู่บนเนื้อลิมเลือด ถ้าเจาะเลือดออกมาใส่หลอดแก้วตั้งทิ้งไว้ เลือดจะแข็งตัวเป็นลิมเลือดแล้วจะหดตัว, เซรัมจะลอยอยู่บนเนื้อลิมเลือดนั้น.

เซรัมที่รู้จักกันทั่วไป คือ ของเหลวสีที่สกัดจากเลือดสัตว์บางชนิด เช่น เลือดม้า เลือดกระต่าย, โดยม้าหรือกระต่ายนั้นได้รับพิษงู หรือ ทอกซอยด์ (toxoid) ของเชื้อโรคบางชนิด เช่น โรคคอตีบ เพื่อให้ม้าหรือกระต่ายเกิดภูมิคุ้มกันพิษงูหรือโรคนั้น. เมื่อสกัดเซรัมจากเลือดมา เลือดกระต่ายพวกนี้มาฉีดให้คน ก็จะช่วยแก้พิษงูหรือทำให้คนเกิดภูมิคุ้มกันโรคนั้น ๆ ได้

เซรัม (Serum) เป็นภูมิคุ้มกันโรคที่ฉีดเข้าร่างกายแล้วร่างกายสามารถนำไปใช้รักษาโรคได้ทันที เพราะเซรัมเป็นแอนติบอดีที่สัตว์สร้างขึ้น เซรัมอาจทำได้โดยฉีดเชื้อโรค ที่อ่อนฤทธิ์ลงแล้วเข้าไปใน มาหรือกระต่าย เมื่อมาหรือกระต่ายสร้างแอนติบอดีขึ้นในเลือด เราจึงดูดเลือดมาหรือกระต่ายที่เป็น นำใส่ ๆ ซึ่งมีแอนติบอดีอยู่นำมาฉีดให้กับผู้ป่วย ตัวอย่างของเซรัม เช่น เซรัมป้องกันโรคคอตีบ เซรัมป้องกันโรคบาดทะยัก เซรัมป้องกันโรคไอกรน เซรัมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เซรัมแก้พิษงู เป็นต้น

การสร้างภูมิคุ้มกันโรคโดยการใช้วัคซีนหรือเซรัมนั้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนี้

ข้อดีของวัคซีน คือ ไม่เกิดอาการแพ้รุนแรง และทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคอยู่ได้นาน ส่วนข้อเสียของ

วัคซีน คือ ร่างกายไม่สามารถนำไปใช้ได้ทันที

ข้อดีของเซรัม คือ ร่างกายสามารถนำเซรัมไปใช้ต้านทานโรคได้ทันที แต่ก็มีข้อเสีย คือ ผู้ที่ได้รับเซรัมอาจเกิดอาการแพ้รุนแรงเกิดขึ้นได้

การนำวัคซีนหรือเซรัมเข้าสู่ร่างกายทำได้หลายวิธี คือ

1. การฉีด เช่น วัคซีนป้องกันโรคไทฟอยด์ วัคซีนป้องกันวัณโรค เป็นต้น
2. การกิน เช่น วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ
3. การพ่น เช่น วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ชนิดพ่นจมูก
4. การปลูกฝี เช่น วัคซีนป้องกันไขทรพิษ ปัจจุบันนี้ไม่ต้องปลูกฝีป้องกันไขทรพิษแล้ว เพราะองค์การอนามัยโลก(WHO) ได้ประกาศที่เมืองไนโรบี ประเทศเคนยา เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2522 ว่าไขทรพิษได้สูญพันธุ์ไปจากโลกนี้แล้ว

ยกตัวอย่างเซรุ่ม

เซรุ่มป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

เซรุ่มป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าเป็นเซรุ่มส่วนของน้ำใสของเลือดที่ได้จากม้าหรือคนที่ได้รับการฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า ในเซรุ่มจะมีโปรตีนที่ทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันต่อโรคพิษสุนัขบ้าในปริมาณที่มากเซรุ่มจะไปทำลายเชื้อไวรัสในร่างกายของผู้ถูกสุนัขขบกัด โดยการฉีดรอบ ๆ แผลก่อนจะก่อโรค และก่อนที่ภูมิคุ้มกันของร่างกายจะสร้างขึ้น ด้วยเหตุนี้การให้เซรุ่มป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าได้ผลดีที่สุด แต่เซรุ่มป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าจากเลือดมา และศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ [สภากาชาดไทย](#) ได้ผลิตเซรุ่มป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าจากเลือดคน เพื่อใช้เองภายในประเทศ โดยขอรับบริจาคโลหิตจากคนที่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าครบแล้วและต้องการเข้าโครงการเพื่อทำนุญ กรุณาติดต่อ กรุณาติดต่อ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ทุกวันเวลาราชการ

เซรุ่มแก้พิษงู

เซรุ่มคือสารซึ่งผลิตขึ้นจากพิษงู หรือถ้าจะพูดให้เข้าใจกว่านั้น เซรุ่มก็คือน้ำเหลืองจากเลือดของสัตว์ เช่นม้า ที่ได้รับการฉีดพิษงู ที่ถูกผสมให้จางตามวิธีการ ที่ละน้อย จนมีความต้านทานพิษงูได้ดี แล้วดูดเลือดจากมา เอาน้ำเหลืองของเลือดซึ่งได้กลาย เป็นเซรุ่ม แล้ว มาฉีดคนที่ถูกงูกัดแก้พิษงูได้ ประเทศไทย มีหน่วยราชการ คือ สถานเสาวภา ของกองวิทยาศาสตร์ สภากาชาดไทย เป็นสถานที่ผลิตเซรุ่มที่มีชื่อเสียง นอกจากจะผลิตขึ้นใช้ภายในประเทศแล้ว หลายประเทศยังซื้อไปใช้ด้วย เซรุ่มที่ผลิตขึ้นในระยะแรก ๆ เป็นเซรุ่มชนิดน้ำ จะมีอายุใช้ได้ภายในเวลา 2 ปี นับจากเมื่อเสร็จจากกรรมวิธีการผลิต ต้องเก็บไว้ในห้องเย็นซึ่งยากต่อการรักษา ปัจจุบันการผลิตก้าวหน้าขึ้น คือสามารถผลิตเซรุ่มชนิดแห้งได้ เมื่อจะใช้ก็ผสมกับน้ำกลั่นเหมือนยาฉีดชนิดอื่น ๆ เซรุ่มแห้งมีอายุใช้ได้นานกว่า 5 ปี

ขอขอบคุณข้อมูลจาก

- [เว็บไซต์ ราชบัณฑิตยสถาน](#)
- [เว็บไซต์โรงพยาบาลเชียงใหม่ไกรหมอบ](#)
- [เว็บไซต์สวนพฤกษศาสตร์ “Siam Snakes”](#)