บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลที่ได้จากการสกัดแยกอัลบูมิน สรุปได้ดังนี้

(1) การเติม $(NH_4)_2SO_4$ ลงในน้ำเลือดจนถึงระดับความอิ่มตัว ที่ 50 % แล้วหมุนเหวี่ยง ได้ตะกอนที่ประกอบด้วย ไฟบริโนเจน (fibrinogen) และ โกลบูลิน เป็นส่วนใหญ่

(2) ตะกอนที่ตกในระดับความอิ่มตัวของ $(NH_4)_2SO_4$ > 50-70% ประกอบด้วยอัลบูมินเป็นส่วนใหญ่

(3) ผลิตภัณฑ์ที่มีโปรตีนใกล้เคียงกับ BSA fraction V สามารถใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบปริมาณโปรตีนใน unknown แทน BSA fraction V จาก sigma ได้

(4) การทำตะกอนที่ตกในช่วงระดับความอิ่มตัวของ $(NH_4)_2SO_4$ > 50-65% มาละลายน้ำและทำให้ตกตะกอนซ้ำที่ระดับความอิ่มตัวของ $(NH_4)_2SO_4$) 60% pH 5.1-4.8 ทำให้ได้ตะกอนที่มีระดับความบริสุทธิ์ของอัลบูมินสูงขึ้น

(5) การทำตะกอนที่ได้จาก (4) มาละลายและทำให้ตกตะกอนซ้ำ ตามข้อ (4) ทำให้ได้อัลบูมินบริสุทธิ์

(6) เปอร์เซ็นต์ของอัลบูมินบริสุทธิ์ที่เป็นผลได้ ขึ้นอยู่กับปริมาตรน้ำที่ใช้ในการละลายตะกอนในข้อ (4) และ (5) การทำให้โปรตีนในสารละลายส่วนเหลือจากข้อ (4) และ (5) มาตกตะกอนในระดับความอิ่มตัวของ $(NH_4)_2SO_4$) 70% และทำการสกัดซ้ำตามข้อ 4 และ 5

ข้อเสนอแนะ

(1) เพื่อความประหยัด ควรนำส่วนที่ละลายน้ำของตะกอนที่ตกในระดับความอิ่มตัวของ$(NH_4)_2SO_4$ > 50-70% pH 6.9 ซึ่งมีระดับโปรตีนใกล้เคียงกับ กับ BSA fraction V สามารถใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบปริมาณโปรตีนใน unknown แทน BSA fraction V จาก sigma ได้

(2) เพื่อลดต้นทุนการเตรียม ควรนำ $(NH_4)_2SO_4$) ที่เหลือในสารละลายกลับมาใช้ใหม่ โดยการต้มให้น้ำระเหย กรอง แยกผลึก และทำให้แห้ง

(3) เพื่อทำให้เปอร์เซ็นต์ผลได้ของอัลบูมินบริสุทธิ์สูงขึ้น ควรใช้น้ำกลั่นจำนวนน้อยที่สุดละลายตะกอนที่ตกในระดับความอิ่มตัวของ$(NH_4)_2SO_4$ > 50-70% ปรับ pH ให้อยู่ในช่วง 5.1-4.8 เติม $(NH_4)_2SO_4$) จนเริ่มตกตะกอน หมุนเหวี่ยงแยกตะกอนออกจากสารละลาย นำตะกอนที่ได้ไปละลาย แล้ว ตกตะกอนซ้ำ, สกัดอัลบูมินออกจากสารละลายส่วนเหลือให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้