8. การเพิ่มประสิทธิภาพการพ่นยาในผู้ป่วยที่ใช้ O2 T-piece

ปัญหาที่พบในการพ่นยาด้วย Jet nebulizer แบบ small volume สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ Oxygen T- piece นั้น ได้แก่

1.1ไม่ใช้ Dead space ต่อกับชุดพ่นยา

1.2 การวางตำแหน่งของชุดพ่นยาไม่ถูกต้อง เช่น เอียง ไม่ตั้งตรง

1.3 Position ของผู้ป่วยที่ไม่สามารถต่อชุดพ่นยาให้วางในตำแหน่งที่ถูกต้องได้

1.4 ชุดพ่นยาชำรุด หรือประกอบไม่ถูกต้อง

ปัญหาข้างต้นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียของยาที่ใช้พ่น ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาไม่เต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพของการพ่นยาโดยการใช้ Set ดังรูป คือ อุปกรณ์ Set พ่นยา ประกอบด้วย

1. Small volume jet nebulizer 1 ชิ้น
2. T-piece ด้านไม่เท่า 1 อัน
3. T-piece ด้านเท่า 1 อัน
4. จุกปิด 1 อัน
5. Corrugated tube ใช้ทำ Dead space ของ Oxygen T-piece 1 อัน
6. Corrugated tube ขนาดยาวไม่เกิน 30 cm ทำหน้าที่เสมือน Spacer 1 อัน

วิธีปฏิบัติ คือ ต่อ Set เข้าด้วยกัน ดังรูป โดยเปิดออกซิเจนที่ประมาณ 6-8 LPM ทำให้เกิดฝอยละอองของยาที่ใช้พ่นไหลผ่านสาย Corrugated Tube ที่ 1 และที่ 2 โดยในขณะผู้ป่วยหายใจเข้าก็จะดึงฝอยละอองยาที่อยู่ใน Corrugated tube ที่ 1 และ2 เข้าไปตามปริมาตรการหายใจของผู้ป่วย และเมื่อหายใจออกอากาศหายใจออกของผู้ป่วยก็จะผ่าน Corrugated tube ที่1 ที่ทำหน้าที่เป็น Dead space ออกไปสู่บรรยากาศ และขณะหายใจออกนี้ Corrugated tube ที่ 2 ที่ทำหน้าที่คล้าย Spacer ก็ถูกเติมเต็มด้วยฝอยละอองรอผู้ป่วยหายใจเข้าต่อไป