

ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เรื่อง ความก้าวหน้าทางการพยาบาลเด็กเพื่อพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศของภาควิชา
ครั้งที่ 3/2554 วันที่ 18 พฤษภาคม 2554 เวลา 12.00-13.30 น. ณ ห้อง 1103/1-2

เรื่อง Update in Respiratory Care

ผู้นำกิจกรรม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมหญิง โควศวนนท์

.....

การพยาบาลระบบหายใจที่นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวันนี้ประกอบด้วยเรื่อง การพ่นยา (Aerosol therapy) การล้างจมูก (Nasal irrigation) และการทำ EzPAP ซึ่งเป็นการพยาบาลที่พบได้บ่อยในหอผู้ป่วยเด็ก มีรายละเอียดที่น่าสนใจ ดังนี้

การพ่นยา (Aerosol therapy) มีหลายวิธีดังนี้

1. Jet nebulizer (small volume nebulizer)

เป็นการพ่นยาแบบฝอยละออง โดยการต่อกับท่อออกซิเจน การเตรียมยาจะผสมกับ Normal Saline 0.9% ให้ได้ปริมาณ 3-4 ซีซี (ตามแผนการรักษา) และเปิดออกซิเจน 6-8 ลิตร/นาที ยาที่นิยมใช้คือขยายหลอดลม เช่น Salbutamol, Combivent หรือ Pulmicort set ที่ใช้พ่นยาสามารถใช้ซ้ำได้ภายใน 24 ชั่วโมง

ข้อควรระวัง คือ ขณะพ่นยาไม่ควรให้ฝอยละอองเข้าตาโดยเฉพาะยาที่มีส่วนผสมของ Steroid เช่น Combivent

มีประเด็นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือ ควร suction ก่อนพ่นยาหรือหลังพ่นยา มีการแสดงความคิดเห็นหลากหลาย สรุปว่า ต้องประเมินก่อนว่าผู้ป่วยมีเสมหะหรือไม่ ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะมาก ควรดูดเสมหะก่อนเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งแล้วจึงพ่นยาเพื่อให้ยาสามารถเข้าไปจับกับหลอดลมและออกฤทธิ์ในการขยายหลอดลมได้เต็มที่ แต่ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะไม่มาก ขับออกยากหรือขณะนั้นมีการหดเกร็งของหลอดลมมาก ควรพ่นยาก่อน เมื่อทางเดินหายใจได้รับความชื้นจากฝอยละอองของ Normal Saline จะช่วยให้เสมหะจะอ่อนตัว ขับออกได้ง่ายขึ้น หากประเมินว่ามีเสมหะแล้วจึงดูดเสมหะ



2. การพ่นยาแบบ Ultrasonic nebulizer

เป็นการพ่นยาชนิดฝอยละอองโดยใช้เครื่องทำฝอยละอองซึ่งอาศัยพลังงานไฟฟ้า (ดังในภาพ) โดยไม่ต้องใช้ออกซิเจน จึงเหมาะกับการใช้ที่บ้าน



3. **Meterer dose inhaler (MDI)** เป็นเครื่องที่ให้ละอองยาโดยผ่านทาง hand-held nebulizer ซึ่งใช้แรงอัดก๊าซภายในอุปกรณ์ นิยมใช้ในเด็กโต วิธีการพ่นยามีดังนี้

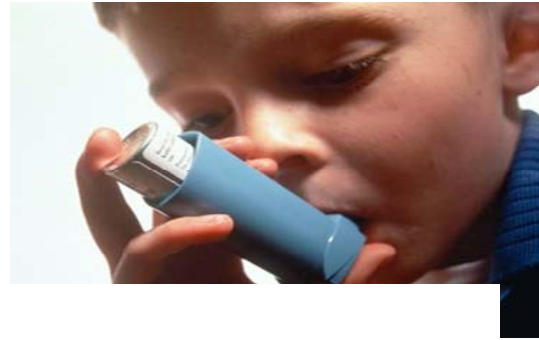
วิธีใช้ยาพ่นชนิด Metered dose inhaler (MDI)

1. เปิดฝาครอบยา
2. เขย่ากระบอกยา 4-5 ครั้ง
3. ตั้งกระบอกยาห่างจากปาก 2 นิ้วมือหายใจเข้าและออกเต็มที่แล้วอ้าปาก หรือ อมในปาก ในทำยีนหรือหนึ่งเอนไปข้างหลังเล็กน้อย ให้หายใจออก
4. ให้กดยาที่ละ puff โดยกดยาพร้อมกับหายใจเข้าทางปาก และหายใจเข้าช้า ๆ จนสุดแล้วกลั้นหายใจ 10 วินาที นำกระบอกยาออกจากปากแล้วหายใจออกช้า ๆ
5. ถ้าต้องใช้ยามากกว่า 1 puff ให้เว้นระยะห่างประมาณ 30-60 วินาที

กรณีที่พ่นยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ ให้เด็กบ้วนปากภายหลังพ่นยาทุกครั้งเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราในปาก

วิธีใช้ยาพ่นชนิด MDI with spacer

1. เปิดฝาครอบยา
2. เขย่ากระบอกยา 4-5 ครั้ง
3. ต่อกระบอกยากับ spacer โดยการใช้ครั้งแรกต้องใช้วิธี priming โดยการพ่นยาเข้าไปเคลื่อนประมาณ 15-20 puff หรือใช้วิธีล้าง spacer ใหม่ด้วยน้ำสบู่หรือน้ำยาล้างจานที่เจือจาง(น้ำยา 1 หยด ต่อ น้ำ 1 ลิตร)และล้างน้ำออกแล้วผึ่งให้แห้งก่อนนำมาใช้โดยห้ามขัดถู เพื่อลดไฟฟ้าสถิตภายใน spacer ทำให้ละอองยามาติดที่ผนัง
4. พ่นยา ทีละ puff นับ 1-10 พักสักครู่แล้วค่อยพ่นอีก 1 puff (กรณีที่สั่ง 2 puff)
5. แนะนำให้ล้าง spacer ประมาณเดือนละครั้งโดยใช้วิธีเดียวกับข้อ 3



สูด



Sometimes people with asthma need help breathing.



การล้างจมูก

เป็นการใช้กระบอกฉีดยา ลูกยางแดง หรืออุปกรณ์อื่น เพื่อหยอดน้ำเกลือหรือนอร์มัลเข้าไปในช่องจมูก ควรล้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ช่วงตื่นนอนและก่อนเข้านอนหรือก่อนใช้ยาพ่นจมูก และควรทำในช่วงท้องว่างเพื่อป้องกันการอาเจียน

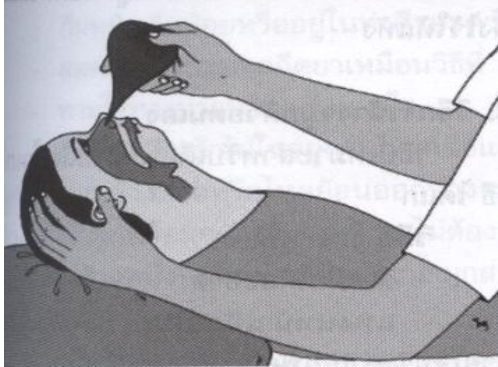
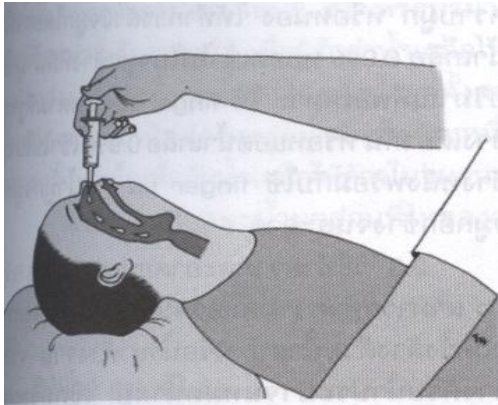
ประโยชน์ของการล้างจมูก

1. ทำให้ให้ทางเดินหายใจโล่ง
2. ให้ความชุ่มชื้นแก่เยื่อจมูก
3. ช่วยให้โพรงจมูกสะอาด
4. บรรเทาอาการอาการแพ้จมูก ลดการระคายเคืองในจมูกและลดอาการไอที่เกิดจาก Postnasal drip
5. ช่วยระบายหนองจากไซนัสช่วยลดจำนวนเชื้อโรค ของเสีย สารก่อภูมิแพ้

6. การล้างจมูกก่อนใช้ยาพ่นจมูกจะช่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
7. ป้องกันการลุกลามของเชื้อไปสู่ทางเดินหายใจส่วนล่าง

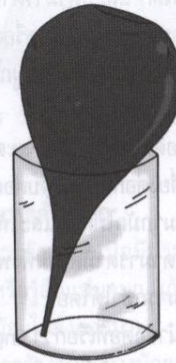
วิธีการล้างจมูก มีหลายวิธี (ดูจากภาพ)





ภาพที่ 1 วิธีการล้างจมูกโดยใช้ลูกยางแดง

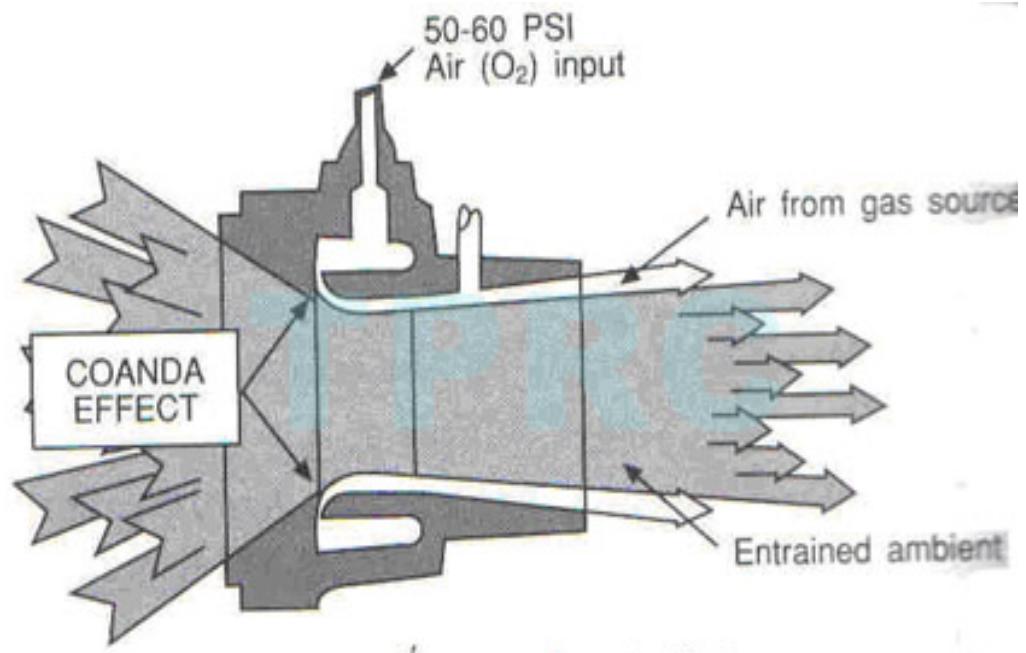
สะอ
เดิบ
ภาช
ล้าง
ที่ 2:



ภาพที่ 2 การคว่ำปลายลูกยางแดงลง เพื่อให้น้ำไหลออกจากลูกยางแดง

EzPAP

เป็น positive airway pressure system ให้แรงดันบวกเพื่อเพิ่มแรงดันในถุงลมปอด ทั้งช่วงการหายใจเข้าและการหายใจออก อาศัยหลักการของ coanda effect ในการเพิ่ม input flow ด้วยการดูดอากาศรอบๆ เข้ามาในระบบทำให้ total flow เพิ่มขึ้นเป็น 4 เท่าของ input flow



อุปกรณ์ในการทำ EzPAP ประกอบด้วย

1. pressure monitoring port
2. gas inlet port
3. ambient air inlet (ด้านขอบเป็นคลื่น)
4. mouthpiece หรือ soft mask
5. สายออกซิเจน



หลักการปฏิบัติ

- เด็กเล็กให้ ใช้ mask ครอบ บริเวณจมูกและปากให้สนิท ถ้าครอบถูกต้องจะได้ยินเสียงลมตามจังหวะการหายใจเข้า-ออกของผู้ป่วย
- เปิดอัตราการไหลของออกซิเจนหรืออากาศเริ่มต้นที่ 5 ลิตร/นาทีแล้วค่อยๆ เพิ่มจนได้ (expiratory airway pressure) ตามที่ต้องการหรือปรับจนกว่าจะได้ยินเสียงลมหายใจเข้า-ออกในปอดส่วนที่แฟบ
- แรงดันในช่วง หายใจออกที่เหมาะสมอยู่ใน ช่วงประมาณ 5-8 ซม.น้ำ

วิธีใช้ EzPAP

ให้หายใจผ่าน EzPAP ครั้งละประมาณ 2-3 นาที แล้วเปิด EzPAP ออกเพื่อให้หายใจตามปกติ ทำเช่นนี้ทุก 1-2 ชั่วโมงในเวลาตื่น

ประโยชน์

ช่วยป้องกันภาวะปอดแฟบ นำมาบำบัดผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะปอดแฟบได้และ ใช้ร่วมกับการให้กายภาพบำบัดทรวงอกเพื่อช่วยกระตุ้นการไอ

อ.ดร.อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิตย์

ผู้ถอดบทเรียน

จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 16 คน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์	ประสภกิตติคุณ
2. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา	เป็รื่องเวทย์
3. รองศาสตราจารย์ อรุณรัศมี	บุญนาถ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉันทิกา	จันทร์เป็ย
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุวดี	พงษ์สาระนันท์กุล
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วีรยา	จึงสมเจตไพศาล
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วนิดา	เสนะสุทธิพันธ์ุ์
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมพร	สุนทรภา
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมหญิง	โควศวนนท์
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาภาวรรณ	หนูคง
11. อาจารย์ กาญจนา	ครองธรรมชาติ
12. อาจารย์ เบญจมาศ	โอพารัตน์มณี
13. อาจารย์ ดร.พรรณรัตน์	แสงเพิ่ม
14. อาจารย์ สุดารัตน์	สุวรรณทเวะคุปต์
15. อาจารย์อังคณา	เจียมจิระพร
16. อาจารย์ ดร. อรุณรัตน์	ศรีจันทร์นิตย์