

เครื่องวัดแรงดันในกระเปาะ



คุณลักษณะ

ท่อเจาะคอส่วนใหญ่จะเป็นชนิด High volume, low pressure softer cuffs แรงกดทับจะกระจายในพื้นที่บริเวณกว้างเป็นการลดภาวะบาดเจ็บเนื่องจากแรงกดทับแต่ก็ยังไม่สามารถประกั้นได้อย่างสมบูรณ์จึงควรใส่ลมในปริมาณน้อยที่สุดที่สามารถป้องกันการรั่วของอากาศหรือของเหลวได้ การใส่ลมมากเกินไปจะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บจากแรงกดทับมีผลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

แรงดันในคัพไม่ควรเกิน 25 mmhg เพื่อไม่ให้ขัดขวางการไหลเวียนของเลือดในเยื่อหุ้มหลอดลมซึ่งจะทำให้เกิดภาวะการขาดเลือดเกิดแผลในชั้นเยื่อหุ้มหรือกระดูกอ่อนและตามมาด้วยการเกิดการตีบตันของหลอดลม

ท่อเจาะคอชนิดมีคัพ

การปฏิบัติ

- อธิบายถึงเหตุผลของการวัดแรงดันของลมในคัพ
- ล้างมือแล้วเช็ดให้แห้งใส่ถุงมือ
- ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนเวอร์หรือมีการเติมลมในคัพ ควรมีการตรวจสอบแรงดันภายในคัพโดยใช้ Manometer แรงดันควรอยู่ระหว่าง 15-25 mmHg ยกเว้นได้รับการสั่งอย่างอื่นจากแพทย์

เหตุผล

- เพื่อเป็นการสื่อสารให้เกิดความร่วมมือและลดความกังวลของผู้ป่วย
- เพื่อป้องกันการนาเชื้อ
- แรงกดทับที่มากเกินไปและทำร้ายผนังหลอดลม แรงดันที่น้อยเกินไปจะไม่สามารถป้องกันการรั่วของอากาศและการสำลักได้

- ต่อ pllot balloon ของท่อเจาะคอกับข้อต่อของ Manometer ดันเข้าหากันเพื่อเปิด one way Valve ตรวจสอบแรงดันที่วัดได้แล้วปลดออก
- เพื่อให้แรงดันทั้งสองส่วนเท่ากัน
- ระวังอย่าปล่อยลมออกจากคัพโดยไม่ตั้งใจจากการกดทับปุ่มปล่อยลมอัตโนมัติ
- การที่ลมออกจากคัพอย่างรวดเร็วอาจทำให้เกิดการสำลักได้ต้องเติมลมกลับเข้าไปใหม่
- ล้างเครื่องวัดแรงดันด้วยน้ำสบู่อุ่นอย่าแช่ทิ้งไว้ทำให้แห้งทุกครั้งหลังการใช้งาน
- เพื่อเป็นการลดการติดเชื้อ (Russell et al,1999)

ควรปล่อยลมออกจากคัพในกรณีที่

1. ผู้ป่วยได้รับอนุญาตให้ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารได้ต้องแน่ใจว่าผู้ป่วยจะไม่เกิดการสำลัก
- คัพที่มีลมอยู่เป็นอุปสรรคต่อการกลืน
2. มีการใช้ Speaking Valve หรือใช้จุกอุดท่อไว้เพื่อเตรียมในการเลิกการใช้ท่อเจาะคอ
- Speaking Valve จะปิดท่อเจาะคอ ผู้ป่วยจำเป็นต้องหายใจจากอากาศผ่านทางช่องว่างรอบท่อ

หมายเหตุ

ในบางกรณีที่จำเป็นต้องคงลมในคัพไว้ในขณะที่ใช้ Speaking Valve จะต้องใช้ท่อเจาะคอชนิดมีรู (Fenestrated tube)

3. ก่อนถอดท่อเจาะคอออกต้องเอาลมออกจากคัพให้หมด
- คัพจะทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่ขึ้นทำให้เกิดการบาดเจ็บขณะดึงออกได้

น้ำลายหรือน้ำดีอาจสะสมอยู่เหนือคัพและเมื่อเอาลมออกจากคัพจะไหลลงสู่หลอดลมได้ถ้าผู้ป่วยยังไม่สามารถไอได้ดี (Dlkeman&kazandjian, 1995) สิ่งนี้สามารถป้องกันได้จากการใช้ cuff deflation technique โดยพยาบาล 2 คน

เทคนิคการปล่อยลมออกจากคัพ

การปฏิบัติ

- อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าเมื่อปล่อยลมออกจากคัพความรู้สึกจากการหายใจจะแปลกไปต้องกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอเพื่อกำจัดเสมหะ
- เมื่อจะปล่อยลมออกจากคัพให้ดูดเสมหะในช่องปากและช่องคอไม่ควรใช้สายดูดเสมหะแบบ yankauer
- ใส่สายดูดเสมหะที่ปราศจากเชื้อน้อยกว่าปลายท่อเจาะคอประมาณ 0.5 ซม.
- ใช้ syringe ดูดอากาศออกจากคัพประมาณ 0.2-0.5 ml ก่อน
- ดูดลมออกจากคัพโดยใช้ syringe ขนาด 10 ml. จนหมดจะสังเกตเห็นว่า plot balloon จะแฟบ
- เพื่อลดความกังวลและปริมาณเสมหะในเดินหายใจของผู้ป่วย
- สายดูดเสมหะแบบ yankauer เป็นชนิดแข็งอาจทำให้ช่องปากได้รับบาดเจ็บได้
- เพื่อเป็นการลดการติดเชื้อและการบาดเจ็บ
- ทำให้ทราบว่า มีเสมหะอยู่เหนือคัพและสามารถดูดออกก่อนได้
- plot balloon ที่แฟบบ่งชี้ว่าลมได้ถูกดูดออกจากคัพหมดแล้วเช่นกันเนื่องจากช่องทั้งสองเชื่อมต่อกัน