การจัดสภาพแวดล้อมและพื้นที่พักฟื้นสำหรับผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพอง

ไกรทอง โชติวุฒิพัฒนา *

ปัจจุบันในประเทศไทยมีผู้ป่วยเป็นโรคถุงลมโป่งพองจำนวนไม่น้อย ซึ่งถือเป็นโรคระบบทางเดินหายใจที่น่ากลัว มีการศึกษาพบว่า ร้อยละ 70 ของผู้ป่วยในระยะสุดท้ายจะเสียชีวิตภายใน 5-10 ปี[1] โดยมีอาการเหนื่อยหอบตลอดเวลาจนกว่าจะเสียชีวิต ซึ่งเป็นความทรมานอย่างสาหัสต่อผู้ป่วย

พี่ชายของผู้เขียนเองก็เสียชีวิตด้วยโรคดังกล่าว โดยในช่วงที่เขามีชีวิตอยู่ ผู้เขียนได้มีโอกาสได้เห็นและรับรู้ความทรมานดังกล่าว ในฐานะสถาปนิกจึงได้สังเกตการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคนี้โดยใช้กรณีของพี่ชายเป็นตัวอย่าง เห็นว่าเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องจัดหาสถานที่พักฟื้นที่ถูกสุขลักษณะและการใช้งานที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความสะดวกสบาย ลดอาการเครียดและช่วยลดความทรมานจากอาการหายใจไม่ออกของผู้ป่วยได้ในระดับหนึ่ง

อาการของโรคถุงลมโป่งพอง

ปกติภายในปอดจะประกอบไปด้วยถุงลมเล็ก ๆ มากมาย ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซโดยขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกทางลมหายใจ และรับออกซิเจนเข้าสู่เลือด ต้นเหตุที่สำคัญของโรคดังกล่าวร้อยละ 70 มีสาเหตุจากการสูบบุหรี่[2] ควันบุหรี่และสารพิษภายในบุหรี่ทำให้เกิดระคายเคืองเรื้อรัง ทำลายเยื่อบุภายในหลอดลมฝอย ลม มีการสลายตัวของโปรตีนภายในทางเดินหายใจ เป็นผลให้เยื่อบุหลอดลมหนาขึ้น หลอดลมตีบเล็กลง ทำให้ต้องออกแรงมากขึ้นในการหายใจ และจากเยื่อบุเกิดการอักเสบ ผนังถุงลมบวมอักเสบ เปราะแตก ฉีกขาด มารวมกันเป็นถุงลมขนาดใหญ่ ทำให้ไม่สามารถขับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ มีอาการหอบเหนื่อยง่าย

ในขั้นต้นผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองมักไม่ค่อยมีอาการมาก เช่น ไอเรื้อรัง มีเสมหะ เป็นหวัด เจ็บคอ

---

* อาจารย์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

คออักเสบง่าย หลอดลมอักเสบบ่อยหายช้า ต้องใช้ยารักษานาน ขั้นที่สอง มีอาการหอบเหนื่อย เนื่องจากร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ หน้าอกบวม หายใจมีเสียง ต้องใช้กล้ามเนื้ออก และบริเวณไหล่มากเวลาหายใจ หายใจลำบากเพราะหลอดลมตีบขึ้น ถุงลมเล็กแตกรวมกันทำหน้าที่แลกเปลี่ยนอากาศไม่ได้ ส่วนในขั้นที่เป็นมากแล้ว จะหอบเหนื่อยมากจนทำงานไม่ได้ เดินหรือดำรงชีวิตประจำวันไม่ได้ เพราะเหนื่อยมาก ทำงานตามปกติไม่ได้ ต้องนอนพัก ต้องได้รับออกซิเจนช่วยตลอดเวลา เนื่องจากปอดถูกทำลายหมด รวมทั้งการให้ออกซิเจนก็ต้องให้ด้วยความระมัดระวังกว่าปกติ เพราะหากให้ออกซิเจนในปริมาณสูงอาจทำให้ ผู้ป่วยหยุดหายใจได้ ในผู้ป่วยที่หอบเหนื่อยมาก ๆ จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

ผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองระยะท้าย ๆ จะเกิดการติดเชื้อของทางเดินหายใจบ่อย ๆ โดยทุกครั้งที่หลอดลมอักเสบ จะเหนื่อยมากขึ้นจนต้องเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล และส่วนใหญ่ต้องเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต หรือต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ มิฉะนั้นผู้ป่วยจะหอบจนเสียชีวิต ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 2 สัปดาห์ มักจะถูกเจาะคอเพื่อต่อกับเครื่องช่วยหายใจ ได้รับอาหารทางสายยางผ่านจมูก ปัสสาวะทางสายยางอุจจาระบนเตียง พูดไม่ได้ ทำให้เกิดทุกขเวทนาสำหรับญาติและผู้พบเห็น

การจัดสถานที่พักฟื้นให้กับผู้ป่วย จึงควรมีการจัดเพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความสะดวกสบาย ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ โดยมีแนวทางที่จะอธิบายโดยสังเขปในหัวข้อต่อไป (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

1. สถานที่พักฟื้นควรมีการระบายอากาศที่ดี ไม่เกิดการอับลมหรือสะสมความชื้น ควรมีช่องทางระบายอากาศที่มากเพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงการจัดครัวไฟไว้ใกล้กับที่พักฟื้นผู้ป่วย ไม่ควรจุดธูปหรือก่อให้เกิดการเผาไหม้ใด ๆ ใกล้กับบริเวณดังกล่าว ไม่ควรอยู่ในบริเวณที่มีควันจากท่อไอเสีย มีกลิ่นเหม็นหรือมีฝุ่นละอองจำนวนมาก เนื่องจากผู้ป่วยโรคนี้จะได้กลิ่นเร็วมากและมีอาการต่อต้านทันที คือมีอาการหอบและหายใจไม่ออก จึงควรหลีกเลี่ยงการอาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ที่มีควันรถ ควรอยู่ในที่มีอากาศบริสุทธิ์ เช่น เชิงเขา ชายทะเล หรือชนบท ที่มีอากาศปลอดโปร่ง ผู้ป่วยจะรู้สึกดีขึ้นกับบริเวณที่มีลมพัดผ่านด้วยความเร็วลมประมาณ 2-3 เมตรต่อนาที มีทิศทางการพัดแบบแนวตรงหรือลมหมุนวนก็ได้ ซึ่งอาจจะใช้พัดลมแบบแกนใบพัด (axial fan) ช่วยในการระบายอากาศก็ได้ แต่ไม่ควรให้กระแสลมปะทะร่างกายของ ผู้ป่วยโดยตรง

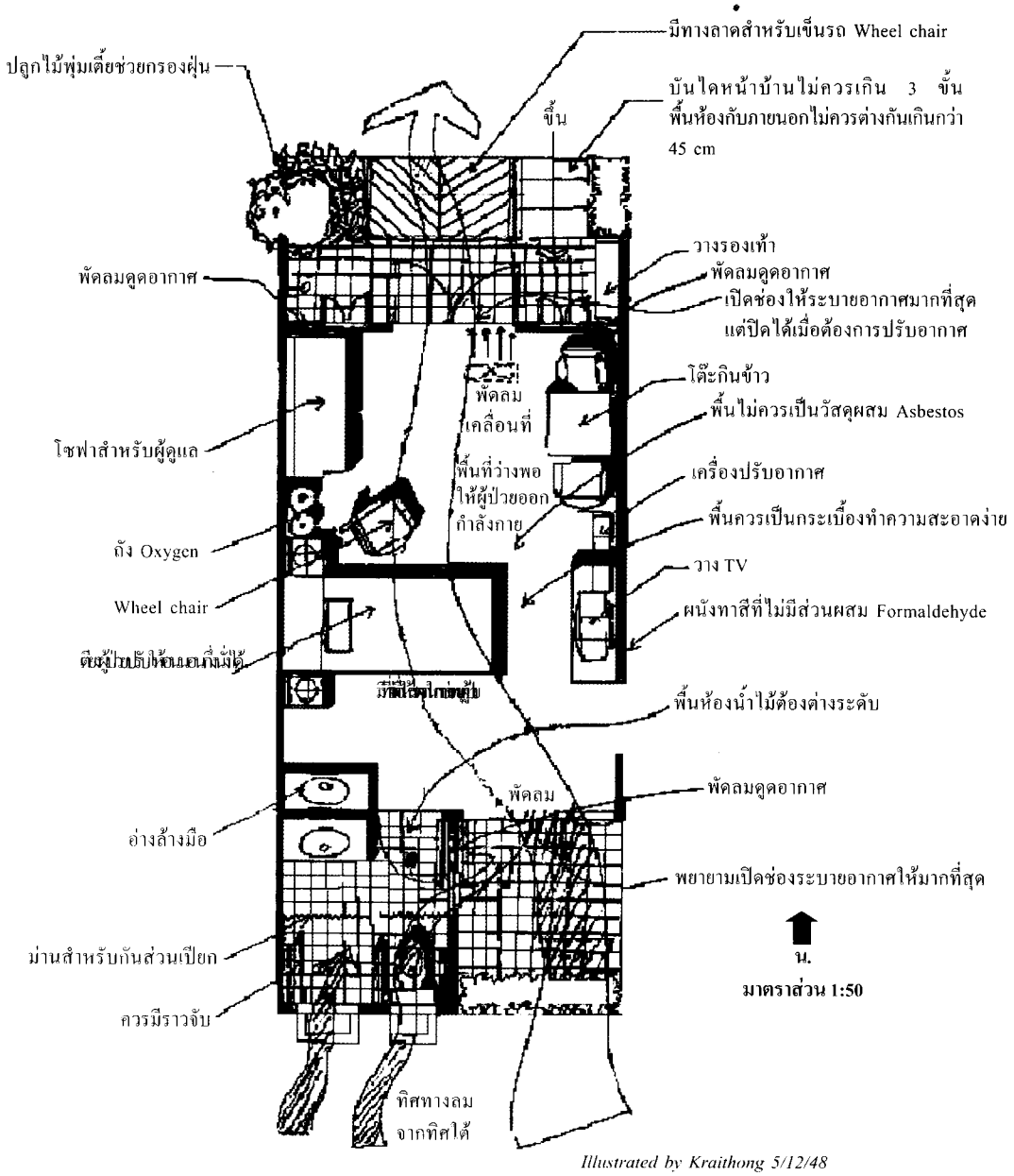
2. การควบคุมการระบายอากาศของพื้นที่พักฟื้นผู้ป่วย ควรมีช่องเปิดในทางทิศ เหนือ-ใต้ ให้อากาศระบายได้ และสามารถปิดเพื่อเปิดเครื่องปรับอากาศให้อุณหภูมิคงที่ประมาณ 27-29 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมในช่วงร้อยละ 60-75 ในวันที่มีสภาพอากาศแปรปรวน ผู้ป่วยโรคนี้จะมีอาการหายใจไม่ออกเมื่อเกิดลมอั้นและมีความอบอ้าวของอากาศโดยเฉพาะช่วงใกล้ ๆ ฝนจะตก ซึ่งจะมีความชื้นสูงมากในอากาศ หากอากาศไม่สะอาดพอ ก็จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้

3. พื้นห้องที่พักของผู้ป่วย ควรทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ไม่เก็บฝุ่น โดยไม่ควรใช้พรม หรือวัสดุที่มีส่วนผสมของใยหิน (asbestos) หรือส่วนผสมของสารระเหย เช่น ฟอร์มัลดีไฮด์ (formaldehyde) ควรใช้กระเบื้องชนิดไม่ลื่นปูพื้น หรือควรเป็นพื้นไม้ไม่ลงสารเคลือบเป็นต้น ส่วนผนังและฝ้าเพดาน หากต้องทาสี ไม่ควรใช้สีที่ผสมสารระเหย ฝาผนังและฝ้าเพดานที่ใช้ไม่ควรใช้วัสดุที่มีโอกาสหลุดร่วงของผงละอองวัสดุผนัง หากมีช่องโปร่งเพื่อระบายอากาศ ควรทำความสะอาดได้ง่าย ไม่เป็นที่เก็บฝุ่น ฝ้าเพดานควรมีระยะที่สูงพอเพียงที่จะไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด ควรสูงเกินกว่า 3.00 เมตรขึ้นไป และควรหมั่นทำความสะอาดเพื่อ

ไม่ให้เป็นที่สะสมของเชื้อโรคซึ่งเป็นเหตุทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

4. บริเวณที่พักฟื้นผู้ป่วย ไม่ควรมีเสียงรบกวนดังเกินกว่า 60 เดซิเบลเป็นเวลานานต่อเนื่องกันเกินกว่า 2 ชั่วโมง หรือมีเสียงดังกระแทกเกินกว่า 80 เดซิเบลต่อครั้ง เนื่องจากจะทำให้ผู้ป่วยตื่นขึ้น และไม่ได้พักผ่อนจากการตื่นตกใจจากเสียงได้ง่าย

5. บริเวณที่พักฟื้นผู้ป่วย ไม่ควรยกระดับสูงมากนัก ไม่ควรมีบันไดหลาย ๆ ขั้นหรือเกินกว่าสามขั้น เพราะผู้ป่วยจะเหนื่อยหอบมากหากต้องเดินขึ้นหรือลงบันได อาจจัดให้มีทางลาด (ramp) เพื่อใช้สำหรับรถเข็น (wheel chair) เพื่อไปยังส่วนอื่น ๆ ของพื้นที่ เช่น ห้องน้ำ บริเวณที่จะให้ผู้ป่วยได้เดินเพื่อออกกำลังกาย ควรมีราวจับให้ผู้ป่วยได้ใช้ด้วย รวมทั้งควรมีพื้นที่พอเพียง



ผังตัวอย่างการจัดห้องพักฟื้นผู้ป่วย กรณีพักอาศัยในตึกแถว ทาวน์เฮาส์ หรืออพาร์ตเมนท์

สำหรับติดตั้งเครื่องช่วยหายใจและเส้นทางนำถังออกซิเจนเข้ามาในพื้นที่

6. การจัดเครื่องเรือนนั้น เตียงนอนจะเป็นเรื่องสำคัญสำหรับผู้ป่วย ควรให้เตียงนอนสูงจากพื้นในระดับที่ผู้ป่วยลุกขึ้น-ลงจากเตียงได้อย่างสะดวก คือสูงประมาณ 50-60 เซนติเมตรจากพื้น เตียงนอนควรปรับเอนได้เนื่องจากผู้ป่วยต้องนอนในท่านอนกึ่งนั่ง จะทำให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวกกว่า ท่านอนราบ ซึ่งผู้ป่วยจะหายใจไม่สะดวกและเป็นเหตุให้นอนไม่หลับ ทำให้ร่างกายได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ จะทำให้อาการผู้ป่วยทรุดลง วัสดุที่ทำเป็นที่นอนไม่ควรใช้วัสดุที่เก็บฝุ่น ไม่ควรใช้วัสดุแข็งเกินไปหรือนุ่มจนเกินไป เก้าอี้นั่งจะเป็นเรื่องสำคัญอีกเรื่องหนึ่ง หากนั่งบนเก้าอี้ที่มีความสูงมากจะทำให้ขาผู้ป่วยห้อยลอยจากพื้น ทำให้ขาบวมได้ และหากเตี้ยเกินไปก็จะทำให้ขาพับงอ โลหิตไหลเวียนไม่สะดวก เก้าอี้ควรสูงประมาณ 45-50 เซนติเมตร และมีขนาดที่สะดวกสบายกับผู้ป่วย เคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวก ทำจากวัสดุที่ไม่แข็งจนเกินไปและอ่อนจนเกินไป รวมทั้งควรทำความสะอาดได้ง่าย

7. ห้องน้ำ ควรมีหน้าต่างในการระบายอากาศที่ดีพอ การระบายอากาศอย่างน้อยควรได้ 4 เท่าของปริมาตรห้องต่อนาที ไม่ควรทำพื้นต่างระดับ ควรมีการติดตั้งราวจับสำหรับยึดพยุงร่างกายไว้ เนื่องจากทุกครั้งหลังอาบน้ำแล้วผู้ป่วยจะมีอาการหนาวสะท้านและอาจจะล้ม ลงได้ ควรใช้โถส้วมแบบนั่งราบเท่านั้นเพื่อให้นั่งได้สะดวก ห้องน้ำควรมีความกว้างเพียงพอและประตูห้องน้ำควรเป็นแบบเปิดออกเพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเข้าไปช่วยเหลือยามฉุกเฉินด้วย กรณีที่มีการอาบน้ำอุ่น จะต้องระบายไอน้ำจากการอาบน้ำออกโดยเร็ว ด้วยการใช้เครื่องกลพัดลมดูดอากาศขนาดตั้งแต่ 10 นิ้วขึ้นไปช่วยในการระบายอากาศก็ได้

8. บริเวณรอบสถานที่พักฟื้น อาจจะใช้ต้นไม้ใบเช่น ไม้พุ่มสูงจำพวก ชบา เพื่อช่วยในการกรองฝุ่นจากภายนอกและเพิ่มออกซิเจนในเวลากลางวัน ควรมีความโปร่งเพื่อให้เกิดการระบายอากาศที่ดีและไม่ทำให้เกิดการเก็บกักความชื้นและคาร์บอนไดออกไซด์จากต้นไม้ในเวลากลางคืน ไม่ควรปลูกไม้ดอกที่มีกลิ่นฉุนจัดใกล้บริเวณดังกล่าวผู้ป่วยโรคนี้มักจะแพ้กลิ่นฉุนจัด ทำให้หายใจติดขัด

สรุป

เนื่องจากผู้เขียนไม่เคยคาดคิดมาก่อนว่าพี่ชายของผู้เขียนจะจากไปด้วยโรคดังกล่าวอย่างรวดเร็ว ในฐานะสถาปนิกผู้หนึ่งที่อยากมีส่วนรับผิดชอบต่อเพื่อนมนุษย์ผู้ทุกข์ทรมานจากโรคดังกล่าว ผู้เขียนคิดว่า หากมีการศึกษาเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมและพื้นที่พักฟื้นให้กับผู้ป่วยโรคต่าง ๆ ที่เป็นโรคเฉพาะ เช่นโรคถุงลมโป่งพองอย่างละเอียดในทุก ๆ ประเด็นน่าจะเป็นประโยชน์ ช่วยให้การจัดสถานพักฟื้นพยาบาลสามารถนำไปเป็นแบบอย่างหรือแนวทางในการออกแบบของสถาปนิกและปรับใช้กับหอผู้ป่วย หรือสำหรับใช้ปรับปรุงพื้นที่ในบ้านพักอาศัยของผู้ป่วยเองก็ได้ อย่างไรก็ดีแนวทางทางการจัดสภาพแวดล้อมและพื้นที่พักฟื้นให้กับผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองนั้น อาจจะเป็นเพียงแค่การแก้ปัญหาปลายเหตุ ทางที่ดีที่สุดหากท่านยังสูบบุหรี่อยู่ ผู้เขียนเห็นว่าควรเลิกสูบบุหรี่ ควรออกกำลังกายและดูแลสุขภาพของท่านให้พ้นจากโรคอันแสนน่ากลัวและทรมานดังกล่าว

เอกสารประกอบการเรียบเรียง

1. ประกิต วาทีสาธกกิจ ถ้ารู้จักโรคถุงลมโป่งพอง คุณจะเลิกสูบได้ (จากนิตยสาร Health Today). Available from http://www.thaihealth.info/health11.asp
2. พิษภัยของบุหรี่. สารานุกรรมไทยสำหรับเยาวชน ฉบับกาญจนาภิเษก เล่มที่ 28 Available from http://kanchanapisek.or.th/kp6/BOOK28/chapter6/t28-6-13.htm