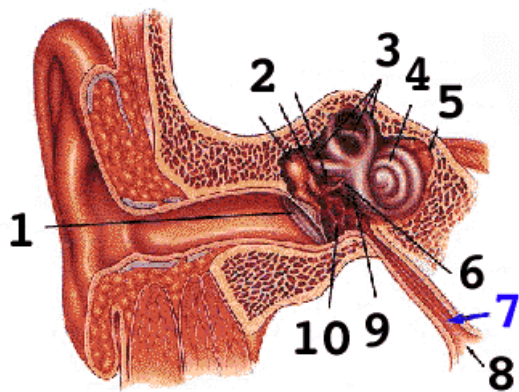


การแก้ปัญหาอาการปวดหูหรือเจ็บหู ขณะขึ้นเครื่องบิน

หูปกติแบ่งเป็น 3 ชั้น ได้แก่

- หูชั้นนอกก็คือรูหู
- หูชั้นกลาง คือช่องหูที่อยู่หลังเยื่อแก้วหู ตามรูปคือหมายเลข 10
- หูชั้นใน คือกระดูกรูปก้นหอยและกระดูกรูปวงแหวน 3 วง ในรูปคือ หมายเลข 4 และ 3 ตามลำดับ

ระหว่างหูชั้นนอกและหูชั้นกลางจะกันด้วยเยื่อแก้วหู ในรูป คือหมายเลข 1 ใน ช่องหูชั้นกลางจะมีท่อต่อออกไป เชื่อมกับหลังโพรงจมูก เรียกท่อยูสเตเชียน ทิว (Eustachian tube) ในรูป คือหมายเลข 7 และบริเวณปากท่อที่เปิดอยู่หลังโพรงจมูก คือหมายเลข 8



กลไกการปรับความดันอากาศในช่องหู ปกติในช่องหูชั้นกลาง (หมายเลข 10) จะมีความดันอากาศเท่ากับในรูหู แต่หากว่าความดันอากาศภายนอกเปลี่ยนแปลง เช่น ขณะขึ้นเครื่องบิน แล้วเครื่องบินขึ้น ความ กดอากาศที่ระดับสูง (บนท้องฟ้า) จะน้อยกว่าที่ระดับต่ำ (ที่พื้นดิน) ทำให้ความดันในช่องหูชั้นกลาง (หมายเลข 10) มากกว่ารูหูชั้นนอก ดังนั้น เยื่อแก้วหูจะถูกดันออกข้างนอก (ด้านรูหูชั้นนอก) ทำให้เกิดอาการปวดหูได้จากการที่เยื่อแก้วหูถูกดัน แต่กลไกโดยปกติ ความดันในช่องหูชั้นกลางจะถูกดันออกผ่านทางท่อยู-สเตเชียนด้วย (ถ้าท่อนี้ไม่ตีบ) อากาศจึงถูกดันผ่านท่อออกสู่ด้านหลังโพรงจมูก

แต่ การปวดหูขณะเครื่องบินขึ้นจะไม่รุนแรง เนื่องจากช่องหูชั้นกลางมีขนาดเล็ก แรงดันจึงไม่มาก และจะเพิ่มขึ้นทีละมากๆ ไม่ได้ (อากาศในช่องหูชั้นกลางมีที่อยู่จำกัด) หากปวดหูขณะเครื่องบินขึ้น สามารถใช้วิธี กลืน น้ำลายบ่อยๆ เป็นระยะๆ (การอมลูกอม เป็นการกระตุ้นให้มีน้ำลายหลั่งมากขึ้น ทำให้มีน้ำลายกลืนได้เรื่อยๆ) การเคี้ยวหมากฝรั่ง หรือขยับกรามไปมาด้านข้าง เป็นการช่วยให้กล้ามเนื้อบริเวณปากท่อยูสเตเชียนทิว เปิด ลมภายในช่องหูชั้นกลางจึงถูกดันออกมาง่ายขึ้น



ขณะเครื่องบินลดระดับ ลง (landing) ความดันอากาศที่อยู่ระดับต่ำ (ใกล้พื้นดิน) จะสูงกว่า อากาศที่อยู่ระดับสูง (บนท้องฟ้า) ทำให้ความดันในช่องหูชั้นกลาง (หมายเลข 10) น้อยกว่ารูหูชั้นนอก ดังนั้น เยื่อแก้วหูจะถูกดันเข้าข้างใน (ด้านช่องหูชั้นกลาง) ทำให้เกิดอาการปวดหูได้จากการที่เยื่อแก้วหูถูกดันเข้า

ซึ่งการปวดหูขณะเครื่องบินลดระดับลง จะปวดหูได้มาก และ พบได้บ่อย เพราะว่าอากาศภายนอกที่มีความดันมากขึ้นเรื่อยๆ (ขณะเครื่องบินลดระดับลงเรื่อยๆ) จะถูกดันเข้ามาในรูหูชั้นนอกตลอดและเพิ่มแรงดันขึ้นเรื่อยๆ

โดยปกติร่างกายก็จะมีการหดเซย โดยดันลมเข้าผ่านปากท่อยูสเตเชียน เข้าสู่ช่องหูชั้นกลาง เพื่อเพิ่มความดันอากาศในช่องหูชั้นกลาง ให้สู้กับความดันอากาศในรูหูชั้นนอกได้ แต่ในกรณีที่ปากท่อยูสเตเชียนปิด เยื่อหูในท่อบวม ทำให้ท่อตีบ (มักพบในกรณีเป็นหวัด มีน้ำมูก เป็นภูมิแพ้จมูกที่ควบคุมไม่ได้ นอนน้อย พักผ่อนไม่เพียงพอ) อากาศจากภายในหลังโพรงจมูกจะไม่สามารถดันผ่านปากท่อเข้าไปได้ ความดันในช่องหูชั้นกลางจึงยังต่ำ เยื่อแก้วหูจึงถูกดันเข้าตลอด



จะทำอย่างไรดี เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาของหูเวลาเครื่องบินขึ้นหรือลง

1. เวลาเดินทาง ควรป้องกันตนเองไม่ให้ เป็นหวัด หรือไซนัสอักเสบ โดยการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง เช่น เครียด, พักผ่อนไม่เพียงพอ, สัมผัสอากาศที่เย็นมากเกินไป สัมผัสอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หรือมีคนรอบข้างที่ไม่สบายแพร่เชื้อให้
2. ถ้ามีอาการทางจมูก เช่น คัน, จาม, คัดจมูก, น้ำมูกไหล และจำเป็นต้องขึ้นเครื่องบิน ควรใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการทางจมูก เช่น รับประทานยาแก้แพ้, ยาหดหลอดเลือด และ/หรือใช้ยาสตีรอยด์พ่นจมูก หรือยาหดหลอดเลือดพ่นจมูก อาจร่วมกับการล้างจมูก (nasal irrigation) และ/หรือการสูดไอน้ำร้อน (steam inhalation)
3. ขณะที่เครื่องบินเปลี่ยนระดับ (เพิ่ม หรือลดเพดานบิน) ควรนั่งอยู่ในท่าตรง เพราะถ้าอยู่ในท่านอน ท่อยูสเตเชียนจะเปิดได้ยากกว่าท่านั่ง และไม่ควรถูกลับขณะเครื่องบินเปลี่ยนระดับ เพราะขณะกลับท่อยูสเตเชียนจะปิดตลอดเวลา
4. นอกจากนั้น ควรทำให้ท่อยูสเตเชียนทำงานเปิดปิดอยู่ตลอด ระหว่างเครื่องบินขึ้นหรือลง เช่น เคี้ยวหมากฝรั่ง เพื่อให้มีการกลืนน้ำลายบ่อยๆ ซึ่งขณะกลืนน้ำลาย จะมีการ

เปิดและปิดของท่อยูสเตเชียน หรือทำ Toynbee maneuver คือบีบจมูก 2 ข้าง และกลืนน้ำลาย 1 ครั้ง (ท่อยูสเตเชียนจะปิด) และเอามือที่บีบจมูกออก และกลืนน้ำลาย 1 ครั้ง (ท่อยูสเตเชียนจะเปิดและปิด)



5. ถ้าได้ป้องกันอาการของหูก่อนขึ้น ลงเครื่องบินดังข้อ 2 แล้ว ยังมีอาการทางหูอยู่ อาจพ่นยาหดหลอดเลือดเข้าไปในจมูกอีกทุก 10 -15 นาที และทำให้ท่อยูสเตเชียนทำงานเปิด-ปิด อยู่ตลอด (ดังอธิบายไว้แล้วในข้อ 3) ดังนั้นผู้ที่มีปัญหาเรื่องหู เวลาขึ้น ลงเครื่องบิน ควรพกยาหดหลอดเลือดชนิดพ่นและชนิดรับประทานไว้ด้วยเสมอ

อ.นพ.จิรณัฏย์ ชัยพุกพานุกูล

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

