

# โรคน้ำหนึบ (Decompression sickness)

อาจารย์ ดร.ภก. วสุ ศุภรัตน์สิทธิ์

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โรคน้ำหนึบ หรือ Decompression sickness เป็นโรคที่คนทั่วไปอาจไม่ค่อยคุ้นหู แต่มีความสำคัญมากในกลุ่มนักดำน้ำ โดยเมื่อร่างกายอยู่ในสภาวะที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แก๊สเฉื่อยในร่างกายจะรวมตัวกันขนาดใหญ่ทำให้เกิดฟองแก๊ส (gas bubble) ไปอุดตันภายในกระแสเลือด หรือไปซึมเข้าเนื้อเยื่อของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ส่งผลให้เนื้อเยื่อบาดเจ็บและเกิดอาการต่าง ๆ ตามมา

ในกรณีของนักดำน้ำ โดยเฉพาะการดำน้ำลึก (self-contained underwater breathing apparatus; SCUBA) ถ้านักดำน้ำดำน้ำที่ความลึกประมาณ 30 ฟุต ร่างกายอยู่ในสภาวะที่ความกดอากาศภายนอกสูง แก๊สเฉื่อยภายในร่างกาย โดยเฉพาะไนโตรเจนจะก่อตัวใหญ่ขึ้น ร่างกายจะปรับสมดุลด้วยการพยายามขับแก๊สเฉื่อยออกด้วยการหายใจ ซึ่งถ้าหากนักดำน้ำขึ้นสู่ผิวน้ำเร็วเกินไป แก๊สเฉื่อยดังกล่าวก็จะถูกขับออกจากร่างกายไม่ทัน แก๊สที่รวมตัวกันจึงมีขนาดใหญ่และส่งผลเสียต่อร่างกายดังที่กล่าวข้างต้น ทั้งนี้ นักดำน้ำจึงมักมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า dive computer ที่บอกความลึก อุณหภูมิ ระยะเวลาการดำน้ำที่เหลือในแต่ละรอบการดำน้ำนั้น ๆ เพื่อป้องกันการเกิดโรคน้ำหนึบ

โรคน้ำหนึบพบค่อนข้างน้อยประมาณ 3 ราย ต่อการดำน้ำ 10,000 ครั้ง แต่เป็นโรคที่มีความสำคัญ เพราะหากมีความรู้ความเข้าใจสามารถป้องกันได้ แต่ถ้าเกิดโรคดังกล่าวถือเป็นภาวะฉุกเฉิน ในบางครั้งรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โรคน้ำหนึบมีความสัมพันธ์กับผู้ที่มีการไขมันสูง (high body fat content) สภาพแวดล้อมเย็น ภาวะขาดน้ำ (dehydration) และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ บางการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายก่อนดำน้ำลึกช่วยป้องกันการเกิดโรคน้ำหนึบ แต่ในทางกลับกันหากออกกำลังกายหลังจากดำน้ำลึกจะเพิ่มโอกาสเกิดโรคน้ำหนึบได้

## ประเภทของโรคน้ำหนึบ

แบ่งตามความรุนแรงของโรคและอวัยวะที่ได้รับผลกระทบ

1. โรคน้ำหนึบชนิดที่ 1 อาการของโรคจะแสดงที่ผิวหนัง ระบบกระดูกและข้อ และระบบต่อมน้ำเหลือง อาการจะไม่รุนแรง
2. โรคน้ำหนึบชนิดที่ 2 อาการของโรคจะมีผลกระทบกับระบบประสาท โดยเมื่อฟองแก๊สมีขนาดใหญ่และเข้าไปที่ระบบประสาทและไขสันหลัง ทำให้มีความรุนแรงมาก อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

## อาการ

- ตุ่ม/ผื่นแดงบริเวณ ใบหน้า ผิวหนัง หรือตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
- ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ
- คลื่นไส้ อาเจียน

- ปวดตามข้อ โดยเฉพาะที่หัวไหล่
- แขนขาอ่อนแรง
- หายใจเหนื่อย
- แน่นหน้าอก

### การช่วยเหลือเบื้องต้น

รีบนำผู้ป่วยออกจากที่อันตราย จัดท่าทางให้ผู้ป่วยนอนหงายหรือตะแคงซ้าย เพื่อป้องกันไม่ให้ฟองก๊าซไหลจากระบบหลอดเลือดดำเข้าสู่ระบบหลอดเลือดแดง ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายผู้ป่วย และรีบโทร 1669

### การรักษา

- ใช้ข้อออกซิเจนความดันบรรยากาศสูงในการรักษา (hyperbaric oxygen therapy) เพื่อป้องกันการสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้
- ให้สารน้ำชนิด isotonic solution เพื่อลดภาวะขาดน้ำ
- สวมปัสสาวะในกรณี que ผู้ป่วยไม่สามารถปัสสาวะเองได้

### การดูแลตนเอง

- ในกรณีที่ต้องอยู่ในภาวะที่มีความกดอากาศสูง เช่น ทำงานในอุโมงค์ใต้ดิน ดำน้ำลึก ควรศึกษาเรื่องความปลอดภัยในการทำงานหรือการดำน้ำให้ละเอียด
- มีอุปกรณ์เตือนที่มีประสิทธิภาพในการตรวจจับภาวะโรคน้ำหนึบ
- เคลื่อนจากพื้นที่ที่มีความกดอากาศสูงไปต่ำอย่างช้า ๆ เพื่อให้ร่างกายค่อย ๆ ปรับสมดุล
- ควรสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นภายหลังกำน้ำลึก 24 ชั่วโมง
- หลีกเลี่ยงการขึ้นเครื่องบินภายใน 24 ชั่วโมงหลังกำน้ำลึก
- หากมีความผิดปกติควรไปโรงพยาบาลทันที

สุดท้ายนี้หากรู้สึกมีอาการผิดปกติ ไม่แน่ใจภายหลังจากการดำน้ำควรรีบพามาโรงพยาบาล รวมทั้งการใช้ยาทุกครั้งควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เช่น แพทย์ หรือเภสัชกร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ยากับท่านเอง และอย่าลืมนำ “มีปัญหาเรื่องยา ปรึกษาเภสัชกรนะครับ”

### References

1. โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินโรคจากการดำน้ำและสงสัยว่าเป็น Decompression Illness [cited 2022 May 19]. Available from: <https://www.vachiraphuket.go.th/department/hyperbaric-medicine/%E0%B8%82%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%9B%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%89/>

2. สุภาพร โอภาสานนท์. การรักษาผู้ป่วยด้วยออกซิเจนความดันบรรยากาศสูง (Hyperbaric Oxygen (HBO) Therapy) [cited 2022 May 19]. Available from:  
<https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/article/detail.asp?id=917>
3. Cooper JS, Hanson KC. Decompression Sickness. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 May 19]. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537264/>
4. Phatak U, David E, Kulkarni P. Decompression syndrome (Caisson disease) in an Indian diver. *Ann Indian Acad Neurol.* 2010;13(3):202.
5. Pollock NW, Buteau D. Updates in Decompression Illness. *Emergency Medicine Clinics of North America.* 2017 May;35(2):301–19.