

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ยังไม่มีรายงานการศึกษาหาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจาง ที่เกิดขึ้นใหม่ในโรงพยาบาล โดยศึกษาในผู้ป่วยแรกรับที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง แต่เกิดภาวะโลหิตจางขณะทำการรักษาในโรงพยาบาล มีเพียงรายงานที่ศึกษาภาวะโลหิตจางในโรงพยาบาลในแง่มุมต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงบ้าง เท่านั้น

von Ahsen และคณะ ทำการศึกษาความรุนแรง และสาเหตุของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยหนักที่รักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต¹⁶ รวบรวมผู้ป่วย 96 คน ค่ามัธยฐาน (Median) ของฮีโมโกลบินแรกรับ 12.1 กรัมต่อเดซิลิตร มีผู้ป่วย 74 คน (77%) ที่มีภาวะโลหิตจางและต้องได้รับเลือดขณะรักษา จากการคำนวณปริมาณเลือดที่เสียไปต่อวันจากการเปลี่ยนแปลงของค่าฮีโมโกลบินและปริมาณเลือดที่ได้รับ พบว่าผู้ป่วยแต่ละรายเสียเลือดเฉลี่ย 128 มิลลิลิตรต่อวัน การเสียเลือดจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเฉลี่ย 41 มิลลิลิตรต่อวันในวันแรกรับ คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ย 17% ของปริมาณเลือดที่เสียไปทั้งหมด ภาวะไตวายเฉียบพลัน ความรุนแรงของการเจ็บป่วย และการตาย เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณเลือดทั้งหมดที่เสียไป มีผู้ป่วยเพียง 3 คนที่เข้ามารักษาด้วยเรื่องเลือดออกในทางเดินอาหาร ทางคณะผู้วิจัยสรุปว่า โลหิตจางและการให้เลือดพบได้บ่อยในหอผู้ป่วยวิกฤต สาเหตุสำคัญของการเสียเลือดในผู้ป่วยไม่ได้เกิดจากการมีเลือดออกที่ชัดเจน หรือการเสียเลือดจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ แต่เป็นสาเหตุอื่น ๆ เช่น การเสียเลือดในทางเดินอาหารที่มองไม่เห็น (Occult gastrointestinal bleeding) และการล้างไต นอกจากนี้ทางคณะผู้วิจัยยังได้เก็บข้อมูลระดับอีริโทรพอยติน (Erythropoietin) และระดับธาตุเหล็กในซีรัมของผู้ป่วย พบว่าการสร้างเม็ดเลือดแดงเพื่อตอบสนองต่อภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ดีนัก อาจเนื่องจากการเพิ่มระดับอีริโทรพอยตินไม่มากเท่าที่ควรจะเป็น อีกทั้งยังมีการลดลงของการนำธาตุเหล็กที่มีอยู่มาใช้ รายงานนี้ไม่ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในโรงพยาบาล เนื่องจากไม่ได้คัดผู้ป่วยที่มีโลหิตจางตั้งแต่แรกรับออก แต่ทำการศึกษาอุบัติการณ์ของการให้เลือดในหอผู้ป่วยวิกฤต และเป็นรายงานเดียวที่พยายามหาสาเหตุของภาวะโลหิตจาง ซึ่งน่าสนใจตรงที่สาเหตุสำคัญของภาวะโลหิตจางไม่ได้เกิดจากการมีเลือดออกหรือการเสียเลือดที่ชัดเจน รวมทั้งการเสียเลือดจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การศึกษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยสูงอายุในประเทศสิงคโปร์ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุที่อายุ ≥ 75 ปี มีความชุกของภาวะโลหิตจางมากกว่ากลุ่มสูงอายุที่อายุ < 75 ปี สาเหตุส่วน

ใหญ่เกิดจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก¹ รายงานนี้เป็นการศึกษาวิจัยชนิดย้อนหลัง (Retrospective study) หาความชุกของภาวะโลหิตจาง ไม่ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางที่เกิดขึ้นใหม่ขณะรักษาในโรงพยาบาล

Wilson และคณะ รายงานความชุกของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 9 - 23 เดือน ที่รักษาในโรงพยาบาลในประเทศนิวซีแลนด์ด้วยโรคเฉียบพลันต่าง ๆ พบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กที่มาจากหมู่เกาะแปซิฟิก (Panpacific islands) ถึง 43 % สรุปรายงานพบความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยการรับประทานอาหารและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก² ซึ่งรายงานนี้ศึกษาเฉพาะภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กที่มาจากชุมชนต่างกัน ไม่ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางที่เกิดขึ้นขณะรักษาเช่นเดียวกับรายงานแรก

Joosten และคณะ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณธาตุเหล็กในอาหารกับปริมาณธาตุเหล็กสะสมเฟอริติน (Serum ferritin) ในคนไข้สูงอายุที่อยู่ในโรงพยาบาล³ ซึ่งรายงานนี้แม้จะทำการศึกษาภาวะโลหิตจางของผู้ป่วยในโรงพยาบาล แต่มุ่งศึกษาเฉพาะภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเท่านั้น

ภาวะโลหิตจางจากการเจาะเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Investigation anemia, Diagnostic anemia) สามารถเกิดขึ้นได้ในผู้ป่วยบางรายที่อยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งเรียกว่าภาวะโลหิตจางที่เกิดจากแพทย์ และนุคลากรทางการแพทย์ (Iatrogenic anemia)^{7, 8} รายงานเกี่ยวกับเรื่องนี้เกือบทั้งหมดเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมุ่งศึกษาเฉพาะปริมาณเลือดที่ใช้ในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไม่ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุที่เกิดโลหิตจาง

Tarpey และคณะ เก็บข้อมูลปริมาณเลือดที่ใช้ตรวจทางห้องปฏิบัติการในหอผู้ป่วยวิกฤตพบว่าผู้ป่วยแต่ละรายใช้เลือดทั้งหมดเฉลี่ย 336 มิลลิลิตร จนถึงวันออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต และเฉลี่ย 55.7 มิลลิลิตรต่อวัน หลังจาก 24 ชั่วโมงแรกรับ ปริมาณเลือดที่ใช้ตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค, ระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วย, การใส่สายสวนเส้นเลือด และการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹⁷

Henry และคณะ เก็บข้อมูลปริมาณเลือดที่ใช้ตรวจทางห้องปฏิบัติการในหอผู้ป่วยวิกฤตเช่นกัน และได้เปรียบเทียบปริมาณเลือดเฉลี่ยที่ใช้หลังจากได้แจ้งให้แพทย์ตระหนักถึงปริมาณเลือดที่ใช้ไป และเปลี่ยนหลอดเก็บเลือดส่งตรวจให้เล็กลง พบว่าสามารถลดการใช้เลือดลงได้เกือบเท่าตัว¹⁸

Dale และคณะ เก็บข้อมูลปริมาณเลือดที่ใช้ตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งในหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป พบว่าปริมาณเลือดเฉลี่ยที่ถูกส่งมาตรวจทางห้องปฏิบัติการ มากเกินกว่าปริมาณเลือดเฉลี่ยที่ใช้จริงถึง 45 เท่า (พิสัย 2 ถึง 102 เท่า)¹⁹

Moya และคณะ ศึกษาการเสียเลือดในผู้ป่วยแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อย และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเปรียบเทียบการเสียเลือดจากการตรวจค่าแก๊สในเลือด (Arterial blood gas) โดยใช้เครื่องตรวจวัดชนิดใหม่ พบว่าสามารถลดการเสียเลือดในการตรวจให้น้อยลงได้²⁰

Luthy และคณะ ศึกษาความผิดปกติของระบบเลือด ในผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลพบความชุกของภาวะโลหิตจาง 18 % ในผู้ป่วยที่มารักษาในโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก และพบว่า 28 % ของสาเหตุของความผิดปกติของระบบเลือดมาจากผลของการรักษา หรือจากสารพิษ ในส่วนสาเหตุจากการรักษาได้แก่ ยาที่ทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร ยาต้านการแข็งตัวของเลือด และยากดภูมิคุ้มกัน¹⁵

รายงานทั้งหมดที่กล่าว พยายามแสดงให้เห็นความสำคัญของการส่งตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งอาจทำให้เกิดโลหิตจางถ้าผู้ป่วยถูกเจาะเลือดมากเกินไป¹⁷⁻²⁰ มีเพียงรายงานของ von Ahsen และคณะ ที่รายงานว่า การเสียเลือดจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่ได้เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยวิกฤต¹⁶