

สารห้ามเลือดเฉพาะที่ในทางทันตกรรม

ดวงดี รัมมะศักดิ์ พ.บ., ว.ว. วิสัณณวิทยา

วิลาวรรณ จันจร ท.บ.

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 6 ถ.โยธี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

บทคัดย่อ

ความสำคัญและที่มา: ภาวะการมีเลือดออกมาก เป็นอุปสรรคอย่างยิ่งในงานผ่าตัด รวมทั้งการรักษาทาง ทันตกรรม เช่น ศัลยกรรมช่องปาก, ศัลยกรรมปริทันต์, ศัลยกรรมรากฟัน เป็นต้น ภาวะการมีเลือดออกมากมีสาเหตุมาจากทั้ง โรคทางระบบ เช่น ฮีโมฟีเลีย และสาเหตุเฉพาะที่เช่นการผ่าตัดที่มีการฉีกขาดของหลอดเลือดขนาดใหญ่แต่ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตามจำเป็นต้องอาศัยการห้ามเลือดที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันสารห้ามเลือดเฉพาะที่ มีหลายชนิด หลายรูปแบบ ฉะนั้นจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสารห้ามเลือดเฉพาะที่ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเลือกใช้ในทางคลินิกได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาคุณสมบัติ กลไกการทำงาน ประสิทธิภาพ ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ และภาวะแทรกซ้อน จากการใช้สารห้ามเลือดเฉพาะที่ชนิดต่าง ๆ ที่มีใช้ในปัจจุบัน

วิธีการศึกษา: ศึกษาถึงคุณสมบัติ กลไกการทำงาน ประสิทธิภาพ ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ และภาวะแทรกซ้อนของสารห้ามเลือดเฉพาะที่ ที่ใช้ในทางคลินิก โดยสืบค้นข้อมูลจาก website medline/pubmed, google, วารสารทางการแพทย์, วารสารทางทันตกรรม, ตำราภาษาไทยและตำราภาษาอังกฤษ ข้อมูลล่าสุดที่ได้ค้นคว้าประมาณเดือน มกราคม 2549

ผลการศึกษา: ข้อมูลที่รวบรวมได้มาจากการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ และ การศึกษาทางคลินิก ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ prospective, double-blind, randomized, controlled clinical trial พบว่า สารห้ามเลือดเฉพาะที่ ที่มีใช้ในปัจจุบัน มี 8 ชนิด คือ absorbable gelatin(Gelfoam), oxidized regenerated cellulose (Surgicel), bone wax, thrombin, fibrin glue หรือ fibrin sealant, thrombin in gelatin(Floseal), microfibrillar collagen(Avitene, Colgel) และ surgical adhesive(BioGlue) ซึ่ง fibrin glue หรือ fibrin sealant, thrombin in gelatin, microfibrillar collagen และ surgical adhesive มีประสิทธิภาพในการห้ามเลือดสูงกว่า absorbable gelatin และ oxidized regenerated cellulose โดย fibrin glue หรือ fibrin sealantมีประสิทธิภาพสูงที่สุด

สรุปผล: สารห้ามเลือดเฉพาะที่ ทั้ง 8 ชนิด มีทั้งข้อดีและข้อเสีย รวมทั้งสามารถใช้ร่วมกันได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดย fibrin glue หรือ fibrin sealant มีประสิทธิภาพการห้ามเลือดสูงสุด แต่ก็มีราคาค่อนข้างสูงมาก ฉะนั้นทันตแพทย์ต้องพิจารณาเลือกใช้สารห้ามเลือด ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

รหัสคำ: สารห้ามเลือดเฉพาะที่, ศัลยกรรมช่องปาก, ศัลยกรรมปริทันต์, ศัลยกรรมรากฟัน, โรคทางระบบ, ปัจจัยการแข็งตัวของเลือด

ดวงดี รัมมะศักดิ์, วิลาวรรณ จันจร. สารห้ามเลือดเฉพาะที่ในทางทันตกรรม. ว ทนต มหิดล 2549; 26: 361-75.

Topical haemostatic agents in dentistry

Duangdee Rummasak M.D., Dip Thai broad Anesth
Wilawan Chanchorn D.D.S

Department of Surgery, Faculty of Dentistry, Mahidol University, 6 Yothi street, Rachathewi, Bangkok 10400 Thailand

Abstract

Background: Excessive bleeding is the important problem in surgery including oral and maxillofacial surgery, periodontal surgery and periapical surgery. This problem can occur in patients with systemic condition and local condition.

Coagulopathic patients who needed surgical treatment although they received coagulating factor replacement the topical haemostatic agents were still needed to stop bleeding. The main objectives were promoted completely homeostasis, decreased blood loss, and decreased the need and complication of blood transfusion. In another hand the healthy patients who had excessive bleeding need the topical haemostatic agents too.

Now a day there are many kinds of topical hemostatic agents. A literature review of the topical haemostatic agents may be useful for the clinician.

Objective: This is a literature review aimed to present property, mechanism of action, effectiveness, indications, contraindications and complications of the current topical haemostatic agents.

Methods: The data was searched by website medline/pubmed, google, journal of medicine and dentistry and text book the last search was conducted in January 2006.

Results: The data were from well-designed, double-blind, randomized controlled, prospective, clinical study and experimental study. The current topical haemostatic agents were absorbable gelatin (Gelfoam), oxidized regenerated cellulose (Surgicel), bone wax, thrombin, fibrin glue or fibrin sealant, thrombin in gelatin (Flo seal), microfibrillar collagen (Avitene, Cogel) and surgical adhesive (BioGlue).

Thrombin in gelatin, microfibrillar collagen and surgical adhesive were more effective than absorbable gelatin and oxidized regenerated cellulose. Fibrin glue or fibrin sealant was the most effective.

Conclusion: The current topical haemostatic agents had both advantage and disadvantage. Although fibrin glue or fibrin sealant was the most effective agent and could absorb rapidly but it was too costly. So the dentists should make decision to use the appropriate topical haemostatic agents in each patient.

Keywords: topical haemostatic agents, oral and maxillofacial surgery, periodontal surgery, periapical surgery, systemic condition, coagulating factor

Rummasak D, Chanchorn W. Topical haemostatic agents in dentistry. Mahidol Dent J 2006; 26: 361-75.