

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อะมีโลบลาสโตมาเป็นเนื้องอกที่เกิดกับกระดูกขากรรไกรและเนื้อเยื่ออ่อน เนื้องอกนี้เมื่อเกิดขึ้นกับกระดูกแล้วส่งผลให้มีการขยายขนาดของกระดูกขากรรไกรนั้น โดยมากเนื้องอกนี้ มักเกิดในกระดูกขากรรไกรล่างมากกว่าในขากรรไกรบน

อะมีโลบลาสโตมาเป็นเนื้องอกที่พบได้มากที่สุดในกลุ่มของเนื้องอกที่มีต้นกำเนิดมาจากเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับฟัน (odontogenic tumor) เนื้องอกชนิดนี้ได้รับการกล่าวถึงมาตั้งแต่สมัยโบราณกาล ประมาณ 2000 ปีก่อนปีคริสต์ศักราชโดยชนชาวอียิปต์ ต่อมาในปี ค.ศ. 1932 Churchill เป็นคนแรกที่ใช้ชื่อเรียกเนื้องอกนี้ว่าอะมีโลบลาสโตมา สำหรับคำว่า มะเร็งกรามข้าง เป็นคำที่ใช้เรียกในประเทศไทยมาเป็นเวลานาน

พฤติกรรมของเนื้องอกนี้ในกระดูกคือ ทำให้เกิดการขยายขนาดของกระดูกขากรรไกร โดยพบเกิดได้ทั้งในเพศชายและเพศหญิงแต่พบเกิดในเพศชายมากกว่า เนื้องอกอะมีโลบลาสโตมาเกิดได้ทุกเชื้อชาติ มีรายงานไว้เช่นกันว่ามักเกิดมากในคนผิวดำ แต่ในปัจจุบันยังหาเหตุผลที่ชัดเจนมาอธิบายไม่ได้ อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกนี้คือ ประมาณ 33 ปี โดยปกติแล้วอะมีโลบลาสโตมาจัดเป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้าย มีบ้างในกรณีของเนื้องอกอะมีโลบลาสโตมาชนิดร้ายแรง และอะมีโลบลาสโตมาติกริโนมาว่าสามารถแพร่กระจายไปที่อวัยวะอื่นได้

อะมีโลบลาสโตมาแบ่งออกได้เป็นหลายชนิดตามลักษณะที่ผันแปร และแตกต่างกันทางลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา แต่ละชนิดของอะมีโลบลาสโตมาจะมีองค์ประกอบปลีกลย่อยแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่งผลให้การรักษาเนื้องอกชนิดนี้มีรายละเอียดที่แตกต่างกันไปด้วย สำหรับการรักษาอะมีโลบลาสโตมา มีความคิดเห็นแตกต่างกันในแต่ละบุคคลและแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตามมีความคิดเห็นที่ตรงกันว่าต้องควักเนื้องอกออกให้หมดสิ้น โดยจะใช้วิธีผ่าตัดแบบถอนรากถอนโคน แต่การเลือกวิธีการรักษาดังกล่าวต้องขึ้นอยู่กับว่าเนื้องอกมีขนาดใหญ่เท่าใด และมีการลุกลามไปมากแล้วหรือไม่ การเกิดมีเนื้องอกพบได้เฉพาะในกระดูกชั้นเดียวหรือหลายตำแหน่งทำให้ต้องมีการติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่อง เพราะเนื้องอกชนิดนี้มีพฤติกรรมการเกิดซ้ำได้สูงมาก

จากพฤติกรรมกรรมการแสดงออกทางคลินิก ทางจุลพยาธิวิทยา และการรักษาของ มะเร็งมีโบลลาสโตมา ทำให้มีนักวิทยาศาสตร์สนใจศึกษาในแง่มุมต่าง ๆ ของเนื้องอกนี้หลายกลุ่ม และเนื่องจากในปัจจุบันเครื่องมือ รวมทั้งเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ได้ก้าวหน้าไปมาก ทำให้ขีดความสามารถในการศึกษาค้นคว้าทำได้ในเชิงลึก และกว้างขวางมากขึ้น

สำหรับด้านการศึกษาด้านคุณสมบัติของเนื้องอกมะเร็งมีโบลลาสโตมาในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลและสามารถอธิบายถึงธรรมชาติและพฤติกรรมของโรค ได้มีผู้นำเทคนิคและวิธีการ ทางอิมมูโนฮิสโตเคมีมาใช้เพื่อศึกษาการแสดงออกของโปรตีนของเซลล์เนื้องอกมะเร็งมีโบลลาสโตมา ซึ่งเป็นผลมาจากการทำปฏิกิริยาระหว่างแอนติเจนกับแอนติบอดีที่เฉพาะต่อกัน ในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจนของเนื้อเยื่อปกติ และเซลล์ของเนื้องอก และสามารถใช้เป็นเครื่องหมายบ่งชี้ (biomarker) ถึงพฤติกรรม การแบ่งชนิดของเซลล์ได้ ตัวอย่างเช่น การนำ PCNA antibody มาศึกษา มะเร็งมีโบลลาสโตมา เพื่อใช้เป็นเครื่องหมายช่วยบอกถึงการแบ่งตัวของเซลล์เนื้องอก หรือการศึกษาการแสดงออกของ P53 ซึ่งจัดเป็นโปรตีนของยีนก่อมะเร็ง (oncogene) รวมถึงการศึกษาการแสดงออกของโปรตีน CK ในเนื้องอกและถุงน้ำที่มีต้นกำเนิดมาจากเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับฟัน ทำให้รู้รายละเอียดของการเกิดของโรค (pathogenesis) และ ต้นกำเนิดของโรค รวมถึงการพยากรณ์ของโรคได้มากขึ้น

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการแสดงออกของโปรตีน P53 และการ ปรากฏของโปรตีน CK และ PCNA ในเนื้องอกมะเร็งมีโบลลาสโตมาที่มีการเรียงตัวแบบฟอลลิคูลาร์ แบบเพลกซิฟอร์ม และแบบผสมของฟอลลิคูลาร์และเพลกซิฟอร์ม ด้วยวิธีทางอิมมูโนฮิสโตเคมี โดยใช้แอนติบอดีที่เฉพาะเจาะจงต่อโปรตีนทั้งสามชนิดดังกล่าว และศึกษาการแสดงออกของ โปรตีนทั้งสามชนิดด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดใช้แสงขาว ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนี้

สามารถใช้เป็นพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของเซลล์เนื้องอกมะเร็งมีโบลลาสโตมาที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมและความรุนแรงของโรค และเป็นแนวทางในการพยากรณ์โรค ซึ่งจะ มีความสำคัญต่อการรักษาและติดตามผลการรักษาโรคในผู้ป่วยต่อไป