# Pyogenic Granuloma Subsequent to The Extraction of A Neonatal Tooth: A Case Report

Jinda Lertsirivorakul\* Pornpop Rattana-arpha\*\*

#### **ABSTRACT**

Pyogenic granuloma (PG) is a common benign vascular lesion of skin and mucosa in children. Its occurrence is associated with several predisposing factors. However, the reports of PG in newborn are rare. This paper describes the clinical and histological findings of PG occurring after a neonatal tooth extraction in a female neonate. Clinical management of the patient and the lesion is also presented in detail. PG is possibly associated with a neonatal tooth and/or its extraction. Therefore, dentists should be aware of this consequence.

Keywords: Pyogenic Granuloma/ Benign tumor/ Neonatal tooth

#### Introduction

Pyogenic granuloma (PG) is a benign vascular lesion of skin and mucosa commonly seen in children. 
It is a reactive hyperplasia of soft tissue developing in response to a chronic recurring injury or chronic local irritation and can be modified by hormones and drugs. 
It is now agreed that PG is unrelated to infection. 
There are two types of PG of the oral cavity, lobular capillary hemangioma (LCH) and non-LCH, with different histopathological features.

Oral PG predominantly occurs on the gingiva. Uncommonly, it may appear in any traumatized soft tissue, including the lips, buccal mucosa, and tongue. The lesions range in size from millimeters to several centimeters in diameter.<sup>2</sup> Possible predisposing factors associated with PG have been reported including poor oral hygiene,<sup>2</sup> calculus and foreign material within the gingival sulcus,<sup>2</sup> exfoliation of primary teeth,<sup>5</sup> injury to a primary tooth,<sup>6</sup> aberrant tooth development<sup>7</sup> and natal tooth extraction.<sup>8</sup> Many studies demonstrated a marked predilection for females, possibly due to the vascular effects of female hormones.<sup>3</sup>

Although PG is most common in children and young adults, the reports in newborns associated with natal and neonatal teeth are scarce. The purpose of this case report is to describe the clinical and histological features of PG occurring after the extraction of natal and neonatal teeth, as well as the successful management of the lesion.

#### Case report

A 15-day-old female was brought to the Pediatric Dental Clinic, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, due to a gingival mass on the anterior part of the alveolar ridge of the mandible. The patient was the first-born child to a healthy 26-year-old couple. The full-term pregnancy had been uncomplicated. She was delivered via uncomplicated caesarean section with a weight of 2,580 g. The only unusual finding at birth was a natal tooth at the left anterior part of the mandible (area of the primary mandibular left central incisor).

As reported by the parents, the natal tooth was removed by a nurse after birth. Eight days later, the parents noticed a neonatal tooth on the right anterior part of the mandible which was later extracted under

<sup>\*</sup> Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Amphur Muang, Khon Kaen.

<sup>\*</sup> Department of Dentistry, Medical Correctional Hospital, Khet Chatuchak, Bangkok.

# ไพโอเจนิค แกรนูโลมาหลังจากการถอนฟันงอก ในเด็กแรกเกิด: รายงานผู้ป่วย

จินดา เลิศศิริวรกุล\* พรภพ รัตนอาภา\*\*

### บทคัดย่อ

ไพโอเจนิค แกรนูโลมาเป็นเนื้องอกหลอดเลือดชนิดไม่ร้ายแรงของผิวหนังและเยื่อเมือกที่พบบ่อยในเด็ก การเกิดโรค เกี่ยวข้องกับปัจจัยโน้มรับโรคมากมาย อย่างไรก็ตามรายงานเกี่ยวกับไพโอเจนิค แกรนูโลมาในเด็กแรกเกิดมีน้อยมาก รายงานนี้ บรรยายถึงลักษณะทางคลินิกและลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของไพโอเจนิค แกรนูโลมาในเด็กแรกเกิดเพศหญิงที่เกิดหลังจากการ ถอนฟันงอกในเด็กแรกเกิด นอกจากนี้ยังแสดงวิธีการจัดการทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยและรอยโรคดังกล่าวโดยละเอียดด้วย ไพโอเจนิค แกรนูโลมาอาจเกี่ยวข้องกับฟันงอกในเด็กแรกเกิดและ/หรือการถอนฟันดังกล่าว ดังนั้นทันตแพทย์จึงควรตระหนักถึงผลที่ตามมานี้

คำไขรหัส: แกรนุโลมาเป็นหนอง/ เนื่องอกไม่ร้าย/ ฟันงอกในเด็กแรกเกิด

## ผู้รับผิดชอบบทความ

จินดา เลิศศิริวรกุล ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002 โทรศัพท์: 0 4320 2405 # 45157 โทรสาร: 0 4320 2862

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: jinda\_le@kku.ac.th

<sup>\*</sup> ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

<sup>\*\*</sup> แผนกทันตกรรมทัณฑสถาน โรงพยาบาลราชทัณฑ์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ