

중증 간경변증 환자에서 발치창 과도 출혈부의 지속적 배농술을 통한 지혈 : 증례보고

모동엽* · 유재하* · 최병호* · 김하랑* · 이천의* · 유미현**

연세대학교 치과대학 구강악안면외과학교실(원주기독병원)*, 부산대학교 치의학 전문대학원 구강병리학교실**

Abstract (J. Kor. Oral Maxillofac. Surg. 2009;35:431-436)

BLEEDING CONTROL BY CONTINUOUS WOUND DRAINAGE OF ACTIVE BLEEDING SITES OF TEETH EXTRACTION WOUND IN A PATIENT WITH ADVANCED LIVER CIRRHOSIS : REPORT OF A CASE

Dong-Yub Mo*, Jae-Ha Yoo*, Byung-Ho Choi*, Ha-Rang Kim*, Chun-Ui Lee*, Mi-Heon Ryu**

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Yonsei University(Wonju Christian Hospital),

**Department of Oral pathology, School of Dentistry, Yangsan Campus of Pusan National University

There are five principal causes for excessive bleeding in the immediate postextraction phase ; (1) Vascular wall alteration (wound infection, scurvy, chemicals, allergy) (2) Disorders of platelet function (genetic defect, drug-aspirin, autoimmune disease) (3) Thrombocytopenic purpuras (radiation, leukemia), (4) Inherited disorders of coagulation (hemophilia, Christmas disease, vitamin deficiency, anticoagulation drug-heparin, coumarin).

If the hemorrhage from postextraction wound is unusually aggressive, and then dehydration and airway problem are occurred, the socket must be packed with gelatine sponge(Gelfoam) that was moistened with thrombin and wound closure & pressure dressing are applied. The thrombin clots fibrinogen to produce rapid hemostasis. Gelatine sponges moistened with thrombin provide effective coagulation of hemorrhage from small veins and capillaries. But, in dental alveoli, gelatine sponges may absorb oral microorganisms and cause alveolar osteitis (infection). This is a case report of bleeding control by continuous rubber strip & iodoform gauze drainage (without gelfoam packing) of active bleeding infection sites of three teeth extraction wounds in a 46-years-old female patient with advanced liver cirrhosis.

Key words: Active oral bleeding, Dental extraction wound, Liver cirrhosis, Continuous wound drainage, Bleeding control

(원고접수일 2009. 10. 19 / 1차수정일 2009. 10. 30 / 2차수정일 2009. 11. 12 / 게재확정일 2009. 10. 20)

I. 서 론

발치나 구강내 수술 시행 후 발생한 출혈이 지혈이 되지 않고 계속되면 우선 혈액이 입안과 인두 부위에 고이게 되어 상기도 폐쇄의 위험이 있고, 고인 피를 뱉어내면 주위 환경을 오염시키는 물론 피를 보는 자체(sight of blood)로 불안과 공포가 가중되어 실신 가능성도 있으며, 피를 삼키는 경우 위장관 자극이 과도해 구토(vomiting) 가능성이 높아지는 등 심각한 응급상황에 직면할 수 있다^{1,2)}. 따라서 치과 임상에서 발치를 시행할 때는 사전에 환자의 병력과 신체검진을 철저히 시행해서 발치 후 출혈의 원인들에 대한 파악을 하고 그에 따른 적절한 관리를 신속 정확히 시행함이 매우 중요하다.

발치 후 초기 단계에서 과도한 출혈의 주요 원인들에는

(1) 창상 감염, 괴혈병, 화학물질에 의한 혈관벽 취약 (2) 유전, 아스피린 같은 약물, 자가면역질환에 의한 혈소판 기능장애, (3) 방사선, 백혈병 같은 혈소판 감소성 자반증, (4) 혈우병, 크리스마스 질환 같은 선천성응고장애, (5) 간장 질환, 비타민 결핍, 헤파린이나 쿠마린 같은 후천성 응고장애 등이 있다^{3,4)}.

만약 발치창 출혈이 매우 과도해서 전신 탈수와 기도 문제가 위협된다면 발치창상은 통상적으로 봉합술을 시행하거나 트롬빈(thrombin)을 적신 젤라틴 스폰지(gelfoam) 등으로 채워서 창상봉합과 압박지혈을 시도하게 된다. 트롬빈은 신속한 지혈을 형성하려고 피브리노겐을 직접 응고시킨다. 그러나 발치된 치조와 내부에서 젤폼은 구강 내 미생물을 흡수해서 발치와 골염(감염)을 야기해 창상 수복을 지연시키는 동통과 2차적 출혈을 더 야기할 수도 있어 사용에 신중을 기해야 하며^{5,6)}, 2차적 후출혈 발생시 대책도 마련되어 있어야 한다.

본과에서는 개원 치과의원에서 발치한 당일에 과도한 출혈이 발생한 중증 간경변증 환자를 지속적인 배농(drainage) 치료⁷⁾와 습윤 압박 거즈 지혈 및 유출재 교환 드레싱을 약 2주일간 시행해 지혈을 달성하는 난치성 증례를 치험하였기에 이를 보고한다.

모 동 엽

220-701 강원도 원주시 일산동 162

연세대학교 원주의과대학 원주기독병원 치과학교실(구강악안면외과)

Dong-Yub Mo

162 Il-San Dong, Wonju City, Kang Won Do, Korea, 220-701,

Dept. of Dentistry, Wonju Christian Hospital, Wonju College of Medicine, Yonsei University

Tel: 82-33-741-1430 Fax: 82-33-742-3245

E-mail: metalblack@hanmail.net

II. 증례보고

46세 여자 환자로 2007년 11월 9일 개원 치과의원에서 발치를 3개(상악 좌측 제1대구치, 하악 좌측 제2소구치, 하악 좌측 제3대구치 : 치식 표시 #26, 35, 38) 동시에 시행한 다음 당일에 출혈이 지속되어 다른 개원 치과의원에서 지혈처치를 했으나 계속 후출혈이 있어 국소지혈제(gelfoam으로 추정됨)가 발치와에 충전된 상태로 본원 응급실로 내원했다(Fig. 1, 2, 3).

과거 의학적 병력으로는 2년간 지속된 간경변증(liver cirrhosis)과 허혈성 심장질환에 의한 울혈성 심부전(congestive heart failure), 고혈압, 알코올 중독 등이 있어 내과와 신경정신과 진료를 받은 적이 있고, 현재도 간경변증이 과도해 내과적인 약물치료를 시행 중에 있었다. 그러나 진행성 충치와 치주염이 동반되어 수시로 치통이 재발되어 치근관 치료 등을 시행했으나 통증이 지속되어 항생제와 소염진통제 등을 복용해 왔는데 최근 치통이 계속 재발되어 개원 치과 의원을 방문하게 되었다. 개원 치과의원에서는 환자의 병력을 알고 발치를 만류하였으나 환자의 동의하에 발치를 시행했다가 후출혈이 지속된 것이다.

따라서 먼저 응급의학과에서 전신 응급 상태 점검 시행 후 (생징후 측정, 심전도, 흉부 방사선사진 검사, 동맥혈 가

스분석 등을 시행) 우선 발치창상 지혈처치가 시급하기에 본 치과(구강악안면외과)에서 구강 내부 세척술 시행후 발치창상내 출혈부위 확인과 지혈처치를 시도하기위해 국소마취(2% lidocaine with 1:100,000 epinephrine 사용)하에 발치창상 내부 세정과 창상 봉합술(3-0 black silk 사용)을 시행한 다음 습윤 압박 거즈 드레싱으로 지혈을 시도했다.

그후 응급실에서 임상 병리적 이학적 검사(laboratory exam.)를 시행했는데 최초의 검사결과는 (Table 1)과 같았고, 그 후 입원실에서도 검사를 계속한 결과는 (Table 2)와 같았다.

간경변증이 출혈에 가장 큰 원인이 됨을 인식해서 소화기내과로 입원된 상태에서 본과에서 발치창 출혈 부위의 처치를 계속하게 되었다.

약 2 시간의 압박지혈에도 불구하고 계속 #38 발치창 내 출혈이 지속되어 저자 등은 발치창상 내부 감염증도 출혈에 큰 원인이 될 것으로 판단해 다시 국소마취 시행 후에 발치창상 내부에 혈종(hematoma)이나 장액종(seroma) 형성의 방지와 창상감염부 배농(drainage)을 위해 창상 재봉합술 시행후 고무조각(rubber strip)과 요오드포름 거즈(iodoform gauze : 상품명 Nu-gauze)를 발치창 내부에 삽입해 배농로(drainage route)로 활용하고 습윤 압박 거즈도 적용시키는 지혈법을 시도했다(Fig. 4).



Fig. 1. Initial panoramic view.



Fig. 2. Bleeding view of on #26 tooth extraction wound.



Fig. 3. Bleeding view of on #38 tooth extraction wound.

Table 1. Initial laboratory findings.

Laboratory item	Value	Laboratory item	Value
Hemoglobin	9.8 g/dL	Total protein	8.5 g/dL
Hematocrit	29.40%	Albumin	3.4 g/dL
W.B.C.	8,370/mm ³	Globulin	5.1 g/dL
Platelet count	109,000/mm ³	S.G.O.T.	73 u/L
P.T.	17.0 초	S.G.P.T.	11 u/L
P.T.T.	40.5 초	B.U.N.	9.0 mg/dL
I.N.R.	1.48	Creatinine	0.6 mg/dL

Abbreviation. W.B.C., White Blood cell Count; P.T., Prothrombin Time; P.T.T., Partial Thromboplastin Time; I.N.R., International Normalized Ratio; S.G.O.T., Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase; S.G.P.T., Serum Glutamate Pyruvate Transaminase; B.U.N., Blood Urea Nitrogen

Table 2. Serial Laboratory findings.

	POD #00	POD #05	POD #10	POD #15	POD #20	POD #25
Hb/Hct (12.0~16/36~45)	9.6/29.4	9.4/22.6	9.8/28.6	9.7/27.9	10.9/31.7	8.7/24.2
Platelet count (165~360)	109	79	84	144	170	92
P.T. (8.7~12.2)	17	16.5	16.4	16.2	16.4	16
P.T.T. (27.9~37.8)	40.5	37.8	39.5	39.4	41	41.5
S.G.O.T. (<35)	73	33	38	30	34	29
S.G.P.T. (<35)	11	8	7	6	5	6

Abbreviation. POD, Post-Operative Day; Hb/Hct, Hemoglobin/Hematocrit; P.T., Prothrombin Time; P.T.T., Partial Thromboplastin Time; S.G.O.T., Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase; S.G.P.T., Serum Glutamate Pyruvate Transaminase; B.U.N., Blood Urea Nitrogen

압박 지혈 2 시간 경과 후 지혈이 이루어졌으나 23 시간 경과 후 후출혈이 다시 발생되었다. 국소마취 시행 하에 발치와 출혈부 재조사와 발치창 내부에 iodoform gauze 삽입 및 창상 봉합술을 다시 시행하고서 압박 지혈을 재시도 하였다. 다시 2 시간 경과 후에도 혈액 삼출(blood oozing) 소견이 남아서 잠(수면)을 잘 수 있게 되도록 습윤거즈를 치과용 floss silk로 감아서 발치창상을 압박시키고 흡인(aspiration)을 방지하기 위해 거즈 일부는 구강외부에 반창

고로 고정했고(Fig. 5, 6), 지속적인 압력을 적용시키기 위해 탄력붕대(Barton's elastic bandage)를 이용한 압박지혈을 시도했다(Fig. 7).

발치창상 내 삽입된 배농재(유출재 : rubber strip & iodoform gauze)는 3일에 1회씩 교환을 해서 창상 감염 방지와 지혈에 도움이 되게 했다. 그 결과 약 2주일 간의 지혈 처치를 위한 노력으로 drain을 모두 제거하고도 지혈을 이루는 양호한 경과를 가져왔다(Fig. 8).



Fig. 4. Extraction wound closure & drainage (rubber strip and iodoform gauze) view on #38 area.



Fig. 5. Compression gauze wrapped with dental floss silk.



Fig. 6. Extraloral fixation of the biting gauze on chin



Fig. 7. The application of Barton's elastic bandage for the biting gauze compression and comfortable sleep.



Fig. 8. No bleeding view of the #38 extraction wound.

Ⅲ. 총괄 및 고찰

출혈성 질환자는 (Table 3)과 같이 혈소판의 정상 숫자를 가진 환자(nonthrombocyto-penic purpuras : 비혈소판 감소성 자반증)와 혈소판 수의 감소에 의한 환자 (thrombocytopenic purpuras : 혈소판 감소성 자반증), 응고의 장애를 가진 환자로 분류할 수 있다⁴⁾.

괴혈병이나 감염, 화학약품 혹은 알레르기의 일종은 출혈문제를 초래할 정도로 혈관벽의 구조와 기능을 변화시키며, 혈소판의 숫자뿐만 아니라 기능이상(disorders)에서도 출혈이 일어날 수 있다³⁾.

본 증례와 연관된 후천성 응고질환은 가장 흔하게 장시간의 출혈을 일으키며, 외상이나 외과 수술 후에 확실히 알 수 있다. 혈액 응고에 관련된 13가지 인자들 가운데 제 8(VIII)인자와 제 13(XIII)인자를 제외한 모든 응고인자는 간(liver)에서 생산된다. 그러므로 심한 간질환을 가진 환자에서는 응고기전에 결함이 와서 심한 출혈문제를 일으킬 수 있다^{4,8)}.

간 경변(liver cirrhosis)은 만성 간질환의 말기 상태로 과다한 알코올 섭취, 바이러스성 감염, 약물과 독소, 혈관성, 자가면역성 그리고 대사성 질환 등이 관여하며, 때로는 원인 불명도 있다.

간세포의 손상이 간경변의 주병인으로 간세포의 변성과 괴사, 재생 결절과 함께 섬유화가 간 전체에 걸쳐 일어나며, 이러한 과정에서 간세포의 기능이 떨어지고 간의 혈류 저항이 증가한다.

결과적으로 독성 대사산물이 증가하고 중요한 단백질 합성이 떨어지며 문맥압이 증가하고 혈액의 문맥-전신 단락이 일어난다.

이로 인해 간경변의 합병증인 복수, 간성 혼수, 정맥류, 출혈 등이 발생하게 된다⁸⁾.

간경변이 있는 환자에서 다양한 응고 기능의 이상이 나타나는데, 비장(spleen) 비대에 의한 혈소판 감소, 알코올에 의한 골수억제, 단백질합성 저하에 의한 응고인자 감소, 담즙 저류에 의한 비타민 K 흡수저하 등이 관여 한다^{7,9)}.

간질환이 있는 것으로 추정되는 병력을 갖는 환자에서 응고기전에 결함이 있는지 선별하는데는 P.T. 검사가 좋다¹⁰⁾.

출혈시간(Bleeding Time)에 의해서도 혈소판 기전에 이상이 있는지 알 수 있다¹¹⁾. 간 손상의 정도에 따라 응고 기전에 영향 없을 수도 있으나 혈소판 기전에는 영향을 미쳐 심한 출혈 문제를 야기할 수 있는 것이다¹²⁾.

본 증례의 환자에서도 내원 초기 이학적 검사에서 - 혈소판 숫자(109,000/mm³), P.T.(17 초) - 발치 등의 소수술 후에도 출혈의 경향이 높았던 상태였는데 이학적 검사도 시행치 않은 채 발치를 시행했다가 당일부터 후출혈이 발생되어 응급실로 내원하게 된 것이다. 발치와 관련된 출혈에는 (1)발치 시행 중의 과도한 출혈, (2)발치 시행 당일의 출혈, (3)발치 시행 후 3~5일 경과 후 출혈로 구분 된다^{2,3,13)}. 우선 발치 시행 도중의 과도한 출혈의 원인에는 시술 범위 내 혈관의 절단 손상, 염증이 과도한 충혈조직(hyperemia tissue)에서 발치 시행, 발치 창상에 과도한 손상을 가함 등이 있고, 발치 시행 후 당일의 출혈 원인도 유사한데 특히 전신

Table 3. Classification of bleeding disorders⁴⁾.

1. Nonthrombocytopenic purpuras	2. Thrombocytopenic purpuras	3. Disorders of coagulation
a. Vascular wall alteration	a. Primary-idiopathic	a. Inherited
(1) Scurvy	b. Secondary	(1) Hemophilia A(deficiency of factor VIII)
(2) infections	(1) Chemicals	(2) Hemophilia B(deficiency of factor IX)
(3) Chemicals	(2) Physical agents(radiation)	(3) Others
(4) Allergy	(3) Systemic disease(leukemia)	b. Acquired
b. Disorders of platelet function	(4) Metastatic cancer to bone	(1) Liver disease
(1) Genetic defects (Bernard-Soulier disease)	(5) Splenomegaly	(2) Vitamin deficiency
(2) Drugs	(6) Drugs	(a) Biliary tract obstruction
(a) Aspirin	(a) Alcohol	(b) Malabsorption
(b) NSAIDs	(b) Thiazide diuretics	(c) Excessive use of broad spectrum antibiotics
(c) Alcohol	(c) Estrogens	(3) Anticoagulation drugs
(d) Beta-lactam antibiotics	(d) Gold salts	(a) Heparin
(e) Penicillin	(7) Vasculitis	(b) Coumarin
(f) Cephalothins	(8) Mechanical prosthetic heart valves	(c) Aspirin and NSAIDs
(3) Allergy	(9) Viral or bacterial infections	(4) DIC
(4) Autoimmune disease		(5) Primary fibrinogenolysis
(5) von Willebrand's disease		
(secondary factor VII deficiency)		
(6) Uremia		

상태가 악화되어 출혈의 정상조절 기전(Table 4)에 문제가 있는 환자들에서 빈도가 높다⁴⁾.

따라서 발치 후 거즈 압박 지혈을 시도하고서 1시간 이후에 뺄어낸 후에도 출혈이 지속되면 생리 식염수로 전체 구강과 발치 창상 내부를 세정(irrigation)하고서 혈액응고(excessive blood clot)를 흡인(suction)으로 제거한 다음 창상 드레싱 시행 후 gauze packing(biting) 하고서 전신상태 평가와 관리를 시행함이 긴요한 과제이다. 여기에는 혈소판 숫자, P.T.(Prothrombin Time), P.T.T.(Partial Thromboplastin Time), I.N.R.(International Normalized Ratio) 등의 임상 병리 적 검사도 포함 된다^{14,15,16)}.

한편 발치 시행 후 3~5일이 경과된 다음에 지연성 이차성 출혈(delayed secondary hemorrhage)의 가능성도 있는데, 원인은 대부분 창상 감염에 의한 염증성 육아 조직내 혈관들의 부식(미란, 진부름 : erosion)으로 출혈과 함께 감염에 따른 통증도 상당한 편이다¹⁷⁾.

본 증례의 경우는 최초 발치 당일부터 거즈 압박지혈을 제거하면 출혈이 계속되었고, 2주일 이상 지혈이 되지 않고 출혈이 지속된 셈인데, 이유는 간경변증이라는 응고장애가 가장 큰 원인이겠지만, 그 이외에도 발치 당시에 치아들이 염증이 잔존된 상태 즉 울혈조직(hyperemia tissue) 상태에서 발치가 시행된 데다가 발치 후에도 발치창 감염이 계속 지속된 때문으로 사료된다^{1,2)}.

간경변증 등 간질환이 과도한 경우에 저프로트롬빈 혈증에 의한 출혈성 경향은 Vitamin K 투여로 치료될 수 있다. 그러나 심한 간질환으로 응고인자의 합성이 저하된 경우가 방법은 효과적이지 못하며, 혈액 소실을 보충하기 위해 농축 적혈구 수혈이 필요할 수도 있다. 이런 경우 지연된 프로트롬빈 시간을 교정하기 위해 많은 양의 신선 동결 혈장이 필요하나, 그 효과가 일시적이기 때문에 출혈이 진행

중이거나 침습적인 수기를 시행하기 전에만 투여한다^{4,18)}.

본 증례의 환자도 출혈이 장기간 계속되어 비타민 K 주사와 신선 동결 혈장 수혈을 시도했는데, 주사와 수혈 당시에는 지혈에 도움이 되었지만 시간이 경과되면서 계속 출혈이 지속되어 지혈에 어려움이 매우 큰 증례였다.

한편 발치 등의 수술 시행 후 출혈을 조절하기 위한 지혈 방법에는 습윤 거즈를 이용한 압박지혈, gelfoam 등을 이용한 전색(packing), 손상 혈관의 결찰, 전기응고법, 국소지혈제(Surgicel, Bone wax, Topical bovine thrombin, Fibrin sealant 등) 적용, 전신적 약제(Thrombokinas, Vitamin K 등) 투여, 유출재(rubber strip, iodoform gauze 등)에 의한 지혈법 등이 있어 각 증례에 맞는 선택을 필요로 한다^{5,7,19)}.

본 증례의 경우도 간경변증에 대해서는 소화기 내과에 자문을 구해 비타민 K 투여와 수혈 등 내과치료를 시행했고, 전신상태가 허혈성 심부전, 고혈압, 알코올 중독 등 여러 질환이 연합되어 내과 중환자실 관리도 시행 받으면서 치과적으로는 창상 감염 소견이 확실하기에 gelfoam이나 국소지혈제 등을 이용한 압박지혈 대신에 창상내 혈종이

Table 4. Normal control of bleeding⁴⁾.

1. Vascular phase
a. Vasoconstriction in area of injury
b. Begins immediately after injury
2. Platelet phase
a. Platelet and vessel wall will become "sticky"
b. Mechanical plug of platelets seals off openings of cut vessels
c. Begins seconds after injury
3. Coagulation phase
a. Blood lost into surrounding area coagulates through extrinsic and common pathways
b. Blood in vessel in area of injury coagulates through intrinsic and common pathways
c. Takes place more slowly than other phases
4. Metabolic(fibrinolytic) phase
a. Release of antithrombotic agents
b. Spleen and liver destroy the antithrombotic agents

Table 5. Factors in wound infection⁴⁾.

1. Local factors	Number of bacteria Virulence of bacteria Devitalized tissue Decreased blood supply Foreign bodies (traumatic or implants)
2. Systemic factors	Generalized sepsis Decreased host defenses diabetes malnutrition cytotoxic-immunosuppressive drugs malignancies Extremes of age
3. Environmental factors	Operating room traffic Defective air system Inadequate sterilization techniques The surgeon as source of infection
4. Endogenous factors	Patient's skin and hair Presence of infected tissue at time of surgery (cellulitis, abscess, fistula) Presence of resistant or opportunistic organism in the patient's oral cavity or nasopharynx
5. Surgical factors	Insufficient hemostasis Presence of dead space Insufficient debridement Tissue necrosis from suture, retractors, or dressings Inappropriate or long-term use of drains Excessive operating time Primary closure of infected wounds

나 장액종의 제거를 통한 지혈, 즉 유출관(rubber strip과 Nu-gauze 이용)에 의한 지혈법을 시도한 셈이다.

즉 출혈되는 발치창 주위의 혈액 응괴들을 제거해 창상 내부를 확인하고 발치창 봉합술을 시행한 다음에, 고무조각(rubber strip) 드레인(drain)을 삽입후 봉합해서 배농로로 활용하고, 출혈되던 발치창 내부의 비어있는 공간(사강 : dead space 역할)에는 압박지혈에 도움을 얻고 새로 형성되는 혈종(hematoma)과 장액종(seroma)의 배액로(drainage route)로도 도움을 얻기 위해 요오드 포름 거즈(iodoform gauze : 상품명 Nu-gauze)를 채워 넣는 유출재 방법을 적용한 다음 습윤 압박거즈 전색(wet gauze compression packing)을 시행해 확실한 지혈을 이루게 했다.

하지만 발치창상 치유기전 상 창상감염에 관련된 요소들이 (Table 5)처럼 많이 있고¹⁶⁾, 기존의 간경변증이 과도해 혈액 응고기전에 장애가 상당했기에 통상적으로 이용되는 국소지혈제(gelfoam, Surgicel, Fibrin sealant 등) 사용은 오히려 발치창상 내부 감염만 조장할 뿐 지혈에는 도움이 전혀 되지 않았으며 전신적 약제(Thrombokinase, Botropase, Vitamin K 등) 투여도 비타민 K 이외에는 별 도움이 되지 못했다. 특히 보트로파제 등 전신적 지혈 약제들은 약물 부작용으로 혈전 형성의 우려가 있어 심장 질환이 있는 환자에서는 사용상 큰 주의가 요망되는데, 본 환자의 경우는 허혈성 심장 질환과 심부전(heart failure)이 있어 사용시 득보다 실이 많아 사용하지 않았다.

IV. 결 론

저자 등은 장기간의 중증 간경변증을 가진 46세 여자 환자가 개원 치과의원에서 환자(보호자)의 발치 후 출혈부담 동의하에 치성염증 치아 3개(#26, 35, 38)의 발치를 시행한 후 당일에 과도한 후출혈이 발생되어 본원 응급실로 내원한 바, 소화기내과와 상의 후 입원하에 발치창 내부 확인, 창상봉합술, 유출재(rubber strip, iodoform gauze) 삽입에 의한 발치창상 배액술과 유출재 교환 드렛싱, 습윤거즈 압박 지혈법 등을 시도하면서 비타민 K 주사 등 내과치료도 병용하여 약 2주일 경과된 시점에 완전한 지혈을 달성한 난치성 지혈 치험을 하였다.

참고문헌

1. Falace DA. Emergency dental care. Baltimore: Williams and Wilkins Co.,1995;227-53.
2. Laskin DM. Oral and maxillofacial surgery. Vol II. Saint Louis: C.V. Mosby Co.,1985;362-98.
3. Conley JJ. Complications of head and neck surgery. Philadelphia: W.B. Saunders Co.,1979;66-80.
4. Little JW and Falace DA. Dental management of the medically compromised patient, Sixth edition. Saint. Louis: C.V. Mosby Co.,2002;161-87, 332-64.
5. Yoo JH, Kang SH, Kim HS and Kim JB. A clinical study on the emergency patients with active oral bleeding. Journal of Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons 2002;28(5):383-89.
6. Kim J, Yoo JH, Yoon JH, Chung WG, Choi GR. A clinical guide in dental management of the medically compromised patient, Second edition. Seoul: Kun Ja Publishing Co.,2007;11-32, 95-102, 131-42.
7. Min BI. Maxillofacial plastic surgery. Seoul: Kun Ja Publishing Co.,1990;45-61
8. Shin DH, Choi HR, Kim SY, Kim CH, Shin HC, Lee HR et al. Family medicine. Second edition. Seoul: Ke Chook Publishing Co.,2003;993-8.
9. Sonis ST, Fazio RC and Fang L. Principles and practice of oral medicine. Second edition. Philadelphia: W.B. Saunders Co.,1995;242-61.
10. Patton LL and Ship JA. Treatment of patients with bleeding disorders. Dent Clin Nor Am 1994;38:465-82.
11. Barber A. The bleeding time as a preoperative screening test. Am J Med 1985;78:761-5.
12. Rodgers GM. Overview of platelet function. Clin Obstet Gynecol 1999;42(2):349-59.
13. Kruger GO. Textbook of oral and maxillofacial surgery. Sixth edition. Saint. Louis: C.V. Mosby Co.,1984;229-54.
14. Kelly MA. Common laboratory tests. their use in the detection and management of patients with bleeding disorders. Gen Dent 1990;38(4):282-5.
15. Steinberg MJ and Moores JF. Use of INR to assess degree of anticoagulation in patients who have dental procedures. J Oral Surg Oral Med Oral Path 1995;80:175-7.
16. Schardt SD. Update on coagulopathies. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000;90:559-63.
17. Topazian RG and Goldburg MH. Management of infections of the oral and maxillofacial regions. Philadelphia: W.B. Saunders Co.,1981;329-50.
18. Sun HS, Kang JM, Kim YS, Kim JM, Kim CW, Park SY et al. Harrison's principles of internal medicine. Sixteenth edition. a translated literature. Seoul, MIP Publishig Co.,2006;731-53,2026-38.
19. Kim JB, Chung WG, Nor HJ, Hang SO, Yoo JH, Han SK et al. A clinical study on the care of odontogenic infections in the patients with major bleeding disorders. Journal of Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons 2003;29(5):330-37.