【総説】

血友病をもつ子どもの口腔内環境と口腔保健に関する文献検討

Literature review on oral environment and oral health of children with hemophilia

青野広子　福岡看護大学　看護学部看護学科　健康支援看護部門

抄　　録

【目的】血友病をもつ子どもの口腔内環境と口腔保健行動に関する研究報告の現状を明らかにする。

【研究方法】医中誌 Web 版、PubMed で「血友病」「小児」「口腔」「歯科」「保健」「口腔衛生」「看護」をキーワードとし、文献検索を行った結果、5 件の国内文献と 3 件の会議録、12 件の海外文献が分析対象となった。口腔内出血の現状、および、口腔内環境と口腔保健行動の現状の視点で分析を行った。

【結果】口腔内出血について、国内・海外ともに血友病をもつ子どもは、う蝕の治療や抜歯・口腔内裂傷の外科的処置時に、凝固因子製剤の投与と歯科的な局所止血により一旦止血を認めるが、後出血を起こし、止血が困難な状況であった。また、海外において、血友病をもつ子どもは、幼少期より定期的に歯科を受診しており、口腔衛生状態が良好で、健常児と比較して乳歯列期のう蝕数が少なかった。永久歯列期におけるう蝕数は、健常児と同等であった。また、血友病の疾病特性に応じた口腔内管理方法の教育により、口腔衛生に対する意識が向上していた。

【考察】血友病をもつ子どもは、口腔内疾患・転倒などの不慮の事故・口腔内の成長発達に伴う乳歯から永久歯への交換期などに口腔内出血を起こし、止血が困難であることが明らかとなった。口腔内出血を予防するために、普段の全身的な止血管理と環境整備、そして、血友病の疾病特性に応じた口腔保健行動が必要であると考える。

キーワード：血友病　子ども　後出血　口腔内環境　口腔保健行動

緒　　言

血友病は、凝固因子の欠乏、または、不足により止血が遅延する特徴をもつ遺伝性の慢性疾患である。血友病をもつ子ども（以下、血友病児）は、出血による関節症や頭蓋内出血などの重篤な後遺症を引き起こす可能性をもちながらも、静脈注射による凝固因子の補充により止血を図り、日常生活を送っている [1]。そして、血友病児は、思春期頃になると自己注射を導入して、自分自身で止血コントロールを行うようになる [2]。

血友病児の口腔内発達は、先天異常発症の確率、乳歯・永久歯の萌出、歯肉炎の好発年齢などにおいて、健常児と同等である [3]。しかし、口腔内出血の発生頻度は比較的高く、歯肉に多く見られる。血友病児の口腔内トラブルに対する処置に関して、抜歯や抜髄などの外科的処置により、止血しがたい口腔内出血を引き起こすことが示唆されている [4]。また、血友病患者と家族は、口腔内出血を恐れ、歯科受診による処置と歯のブラッシングがおろそかになる傾向にある [5][6]。そこで、血友病児の、口腔内出血の状況を含めた口腔内環境、および、口腔保健行動

について明らかにする必要があると考えた。

研究目的

血友病児の口腔内環境と口腔保健行動に関する研究報告の現状を明らかにする。

用語の定義

口腔内環境：口腔内に発生する出血とう蝕・歯肉炎などの口腔内病変、口腔内清掃状況を包括したものとする。

口腔保健行動：口腔に関連した保健行動。口腔清掃行動・食行動・歯科受診と受療行動とする。

研究方法

1.文献検索方法

文献検索の対象期間は、2008 年より小児血友病に対する止血管理の状況が変化した点、および、2015 年より、小児慢性特定疾病児童等自立支援事業の相談支援事業の項目に「食事・栄養及び歯科保健に関する指導」が盛り込まれた点を鑑みて、2008 年から 2017 年までの過去 10 年間を対象期間とした。論文の種類は、総説と会議録以外を対象とした。ただし、看護文献においては、口腔に関する看護の現状をより把握するために会議録も対象とした。

国内文献は、医学中央雑誌 Web 版を用いて、「血友病」「小児」「口腔」「保健」のキーワードで掛け合わせた結果、対象文献は 0 件であった。「血友病」「小児」「口腔」で掛け合わせた結果、70 件が表示された。さらに、「血友病」「小児」「歯科」を掛け合わせて 106 件、「血友病」「小児」「口腔衛生」を掛け合わせて 8 件が表示され、その中から重複した文献、および、成人と血友病以外の疾患を対象とした研究を除外した 5 件を対象とした。そして、「血友病」「小児」「口腔」「看護」をキーワードとして掛け合わせた結果、7 件が表示され、口腔関係以外の文献を除外すると 0 件であり、会議録 3 件を対象とした。血友病をもつ子どもの口腔内環境、および、口腔保健行動に関する文献が不足していたため、海外文献の検索を行った。PubMed を用いて「hemophilia」「children」「oral care」で検索した結果 10 件、「hemophilia」「children」「oral hygiene」で検索した結果 7 件が表示された。その中から、重複した文献、および、成人を対象とした研究を除外し、対象期間と会議録以外の文献をもとに選定した 12 件が対象文献となった。

2.分析方法

対象とした 17 件の文献と 3 件の会議録は、「口腔内出血」（表 1）「口腔環境と口腔衛生行動」（表 2-1・表 2-2）に分類して、分析の視点とした。調査対象者が小児期から成人期の範囲にある文献は、内容から小児期の部分を抽出して分析対象とした。

倫理的配慮として、文献は出典を明記して、内容は著者の意図を侵害しないように留意した。

結　　果

国内文献は、年代別にみると 2009 年 1 件、2010 年 1 件、2012 年 1 件、2016 年 1 件、2017 年に 1 件あった。5 件中 3 件が抜歯後の出血に関する症例報告、2 件が口腔内裂傷による出血に関する事例報告であった。そのうち 2 件が治療を契機に血友病が判明した症例であった。3 件の会議録のうち、口腔保健教育が 1 件、口腔内トラブルの現状が 1 件、そして、摂食支援が 1 件であった。

海外文献は、12 件中、2009 年 1 件、2010 年 1 件、2011 年 1 件、2013 年 2 件、2014 年 3 件、2015 年が 4 件であった。12 件中 2 件が、う蝕や歯肉炎などの口腔内トラブルに対する治療と止血管理に関するもので、1 件が矯正治療に伴うトラブルと出血に関するものであった。また、7 件が、血友病児の口腔内環境と口腔衛生行動の実態調査、2 件が、口腔衛生教育に関するものであった。以上の文献を分析した結果、血友病児の口腔内環境、および、口腔保健行動の研究報告の内容が明らかとなった。

1.口腔内出血の現状（表 1）

血友病児は、口腔内のトラブルに対する外科的処置の数日後に再び出血を起こす（以下、後出血）ことが明らかとなった。う蝕に伴う抜歯の事例では、抜歯術の前に不足する凝固因子製

剤を補充したのちに、歯科的局所止血と抗線溶剤の内服を継続したことで後出血を認めることなく経過していた[7]。一方、抜歯術に対し、凝固因子製剤の投与、および、歯科的局所止血を実施し、止血を認めたにも関わらず、術後 9 日目から合計 7 回の後出血を認めた報告もみられた[8]。さらに、抜歯、および、口腔内裂傷の処置後に、後出血を認め、歯科医と小児科医が協働して止血管理を行っていた[9)~11]。後出血の予防としては、歯科医と小児科医が協働して凝固因子製剤の投与を検討し、さらに、創部を刺激しないよう外科的処置後の食事の形態を検討していた[12]。また、術後一時的に経管栄養を実施して創部を保護することもあった[11]。他にも、処置後の後出血が契機となり、血友病の診断に至った報告も見られた[11)12]。そして、口腔外科的処置以外の出血は、全身麻酔下の外科的処置に伴う挿管や吸引、浸潤麻酔、歯科矯正装置により引き起こされていた[9)13]。さらに、転倒などの不慮の事故が出血のリスクになることを示していた[11)14]。看護領域では、血友病をもつ子どもが初めて歯科を受診する時期と受診内容の調査を行っており、学童期において、う蝕と偶発的な事故による口腔外傷が多くあることを報告していた[15]。

2.口腔内環境と口腔保健行動の現状（表 2-1・表 2-2）

血友病児の口腔内環境と口腔保健行動は、血友病児の口腔保健行動とう蝕の数を調査した海外文献の報告から、定期的な歯科受診により口腔内の清潔を維持できているが、甘いものを好んでとっており、う蝕の数が多かった[16)17]。また、血友病をもつ子どもの口腔内環境と口腔保健行動に関する文献レビューの報告によると、血友病児と健常児の口腔内環境を比較して、血友病児の口腔内環境が良好であった[18)19]。同様に、血友病児と健常児のう蝕の罹患歴・治療経験・未治療歯・う蝕の数を調査した報告では、血友病児のう蝕数が少ないことから、親が熱心に口腔ケアを行っていると推察していた。さらに、歯肉出血において血友病児と健常児に有意差はないが、成人期に多くなることを報告していた[19]。血友病患者の口腔内環境の実態調査より、口腔内出血は口腔関連 QOL に関連する因子であることが報告されていた[20]。そして、血友病児は、口腔衛生状況は良好だが、口腔内にトラブルが起きた際に受診者数の 1/3 が入院治療を受けていた[21]。

海外におけるう蝕予防のための口腔保健教育に関して、血友病をもつ学童期の子どもに対して口腔保健教育を行った結果、う蝕と歯肉の状態が改善されていた[22]。また、血友病をもつ学童期の子どもから青年に対して口腔保健教育を行い、口腔ケアを動機づけることができていた[23]。国内では、看護師と歯科衛生士が協働して血友病をもつ幼児期の子どもの口腔内管理と子どもと母親に対する口腔保健教育を行い、口腔内環境の改善と口腔ケアへの動機づけができていたが、事例報告にとどまっていた[24]。

考　　察

1.口腔内出血に対する口腔内管理

国内、および、海外の事例より、血友病児は、口腔内の外科的処置により後出血を起こし、止血に苦慮することが明らかとなった。出血の遷延は、感染・貧血などの二次的な健康障害を引き起こす可能性がある。また、度重なる凝固因子の補充は静脈注射によるものであり、血友病児の日常生活上の QOL を低下させると考える。う蝕治療や抜歯などの外科的処置後、自宅での後出血を予防するためには、まず、血友病児と家族が血友病の疾患特性を理解し、平常時から全身的な止血管理を習得しておく必要がある。そして、口腔内のトラブル発生時は、処置後に起こり得る出血と止血管理について理解することが必要であると考える。特に、処置後の食事の形態について言及されていたように、日常生活における口腔内創部の適切な管理により、後出血のリスクを減少させることが可能であると考える。

さらに、血友病児は、口腔内の疾患のほかに、転倒などの外的要因により口腔内出血を起こすことが報告されていた。子どもの不慮の事故は、乳幼期から幼児期にかけて転倒が多く[25]、舌裂

傷などの口腔内の外傷の原因となりうる。血友病児の靴や服装、生活環境など、子どもの日常生活全般に留意する必要がある。

2.口腔内環境の特徴と口腔保健行動

海外における血友病児の口腔内環境と口腔保健行動の実態調査より、血友病児の口腔内は清潔であり、う蝕の数が健常児よりも少ないことが示唆された。早期からの口腔保健行動は、う蝕など口腔疾患と出血の予防につながると考える。しかし、青年期に歯肉出血が増加する報告から、口腔保健行動がおろそかになる時期があったと推察される。子どもは、学童期になるとう蝕の本数が急激に増加することから[26]、血友病児の口腔ケアに対するセルフケア能力の向上が必要である。さらに、血友病児は、出血を恐れて口腔ケアがおろそかになる傾向があること、口腔内発達の特徴である、乳歯から永久歯への交換期に歯肉出血を引き起こすことが指摘されていた[5)6)]。海外の報告からは、血友病児は、口腔衛生教育を受けたことで口腔ケアに対する動機づけができることが確認されている。国内の症例検討においても、口腔衛生教育と止血管理教育により、口腔内環境の改善と口腔ケアに対する血友病児のやる気を引き出すことができていた。血友病児は、口腔内出血を予防するために、血友病の疾患特性と口腔内の特徴を理解した口腔保健行動が必要であると考える。さらに、幼少期の子どもの口腔ケアは親が担うことから、親への口腔ケア支援も並行して行うことが望ましい。発達段階に応じて継続した口腔保健教育は、成人期において良好な口腔状態を維持することにつながると考える。

表 1. 血友病児の口腔内出血に関する文献

種類	No	研究者	タイトル	文献名	発表年	巻・号	ページ	対象	診断名	処置（検査）内容	経過
口腔内出血	1	Givol N, Hirschhorn A, Lubetsky A, Bashari D, Kenet G.	Oral surgery-associated postoperative bleeding in haemophiliapatients - a tertiary centre's two decade experience.	Haemophilia	2015	21(2)	234-240	1996年から2012年に受診した血友病A血友病B・vBD患者125名	う蝕など 口腔内疾患	外科的手術・抜歯 歯科的局所麻酔 深部スケーリング 歯科的局所止血 全身止血管理	出血ハイリスク群880名のうち、87%に後出血を認めた。後出血は、凝固因子投与などの全身的な止血の時期と、遺伝に関連があると考えられる。出血リスクがあっても、適切な止血管理のもとであれば、処置を行うことは可能である。
	2	Rayen R, Hariharan VS, Elavazhagan N, Kamalendran N, Varadarajan R.	Dental management of hemophiliac childunder general anesthesia.	J Indian Soc Pedod Prev Dent	2011	29(1)	60-63	4歳男児 血友病A	残根歯1本 重症う蝕1本 中等度う蝕6本 初期う蝕2本 歯肉炎	全身麻酔下う蝕治療 歯科的局所止血 全身止血管理	全身麻酔における挿管は、鼻腔挿管とし、出血や血腫を形成しないよう慎重に行った。口唇口腔内軟組織の保護を行いながら治療を行った。止血管理は、血液専門医と相談して第Ⅷ因子製剤の量を決定して投与し、術後に血種の観察を行った。術後、普通食により口腔内出血を誘発したため、食事の形態を柔らかいものにして、術後5~10日ごろより固形物を摂るよう勧めるべきである。
	3	Gómez-Moreno G, Cañete-Sánchez ME, Guardia J, Castillo-Naveros T, Calvo-Guirado JL.	Orthodontic management in patients with haemophilia. About two clinical cases.	Med Oral Patol Oral Cir Bucal	2010	15(3)	e463-466	8歳と10歳の兄弟 血友病A	不正咬合	歯列矯正 潰瘍部処置 歯科的局所止血 全身止血管理	出血のリスクが最小限である、取り外し可能な矯正装置を使用した。弟は口腔衛生状態が悪く装置下に潰瘍を形成した。第Ⅷ因子製剤とデスモプレッシンの投与を行い、装置を除去。その後、トラネキサム酸の内服により止血できた。
	4	岡田 芳幸, 鈴木 貴之, 岩崎 仁史ほか	重症血友病Aに対して血液凝固第Ⅷ因子Fc領域融合蛋白質製剤を補充し抜歯を施した自閉スペクトラム症児の1例	障害者歯科	2017	38巻2号	167-174	9歳11か月男児 血友病A（重症） 自閉症スペクトラム	下顎左側C晩期残存 下顎左側E位置異常 上顎左右６う蝕第２度	静脈内鎮静による う蝕治療・抜歯 歯科的局所止血 全身止血管理	定期補充療法で使用している長時間作用型第Ⅷ因子製剤で止血管理を行った。術後は通常の定期補充療法とトラネキサム酸の内服を実施し、術後出血などの合併症を認めることなく良好な経過を得た。
	5	香川 智世, 肥後 智樹, 足立 健ほか	抜歯後の止血に苦慮した重症血友病B患者の1例	滋賀医科大学雑誌	2016	29巻1号	59-63	4歳10か月男児 血友病B（重症）	う蝕 上顎右側B 下顎右側D 下顎左側D,E	全身麻酔下 う蝕治療・抜歯 歯科的局所止血 全身止血管理	術後４日間入院管理とし、第Ⅸ因子製剤の補充とトラネキサム酸の内服で止血を認めたが、術後８日目に出血を認め入院し、経過を観察した。局所止血とトラネキサム酸の内服で止血管理を行うが、その後も計7回の後出血を認めた。
	6	辰巳 千明, 折野 大輔, 清水 邦彦ほか	抜歯後の止血困難がきっかけで見出した軽度血友病Aの1例	小児歯科学雑誌	2012	50巻1号	58-62	10歳0か月男児 点頭てんかん	交換期乳歯の動揺 上顎左側D 上顎左側E	抜歯術 歯科的局所止血 全身止血管理	抜歯後止血困難となり、再縫合した。その後再び出血を起こし、歯科的止血のち小児科を受診して、血友病A（重症）と診断された。全身的な止血と歯科的局所止血により、術後16日目以降は後出血を認めなかった。
	7	今井 裕一郎, 石田 純一, 上田 順宏ほか	口腔内出血を繰り返した5p症候群および血友病A女児の1例	日本口腔外科学会雑誌	2010	56巻8号	485-489	6歳女児 血友病A 5ｐ症候群	①上顎前歯部 歯肉出血 ②上顎左側C 自己抜去 ③舌裂傷	歯科的局所止血 全身止血管理	いずれも入院管理のもとで処置、および、止血管理を行った。①から③の診断に応じた止血管理は以下である。①局所止血とトラネキサム酸の内服　②局所止血とトラネキサム酸の静脈注射　③局所止血と凝固因子製剤の投与 その後、歯科における定期的な口腔衛生管理を継続し、口腔内のトラブルは発生しなかった。
	8	山本 信祐, 生田 稔, 樺沢 勇司ほか	舌裂創を契機に判明した血友病Aの1例	口腔顎顔面外傷	2009	8巻2号	52-56	2歳2か月男児 （受診当初の既往歴無）	舌裂傷 血腫形成	血腫除去 舌縫合	局所麻酔下で処置を行い止血を確認したが、後出血を認め入院。血友病A（軽症）と診断された。 凝固因子補充による止血管理と、創部の安静を目的に経管栄養を実施したところ、止血を認めた。

表 2-1. 血友病児の口腔内環境と口腔保健行動に関する文献

種類	No	研究者	タイトル	文献名	発表年	巻・号	ページ	対象	結果/考察
実態調査	1	Evangelista LM, Lima CC, Idalino RC, Lima MD, Moura LF.	Oral health in children and adolescents with haemophilia.	Haemophilia	2015	21(6)	778-783	1歳～18歳の血友病児	口腔衛生行動とう蝕に関する調査を実施した。全体の57.5%が6か月未満で歯科を受診をしており、口腔内環境が良好であった。歯みがきによる出血も認めなかった。しかし、甘いものを好んで食べており、う蝕は多かった(dmft:う蝕の数量評価 乳歯列3.4 混合歯列0.9 永久歯列2.9 平均値1.74)。
	2	Othman NA, Sockalingam SN, Mahyuddin A.	Oral health status in children and adolescents with haemophilia.	Haemophilia	2015	21(5)	605-611	7歳～16歳の血友病児50名と健常児50名	血友病児と健常児、それぞれのう蝕り患歴・口腔衛生状態・歯肉の状態の調査、そして、歯科受診歴・口腔衛生習慣・食事習慣の情報収集を実施した(WHO Oral Health Surveys manyual)。結果、血友病児は、早期から歯科を定期受診しており、健常児よりも口腔衛生状態が良好であった。う蝕の数に関して、血友病児と健常児間に有意差はなかった。しかし、血友病児は、口腔内のトラブルにより全体の1/3に入院歴があった。血友病児の口腔内トラブルの予防と対処は、口腔ケアと止血管理、医療チームの協働が重要である。
	3	Žaliūnienė R, Aleksejūnienė J, Brukienė V, Pečiulienė V.	Do hemophiliacs have a higher risk for dental caries than the general population?	Medicina	2015	51(1)	46-56	血友病者76名 (小児27名・成人49名) 健常者79名 (小児30名・成人49名)	う蝕罹患歴、口腔衛生状況、食生活を調査した。結果、歯肉出血は、血友病児と健常児間に有意差はなかった。歯痛は、血友病児に多くみられた。 血友病者と健常者を比較すると、血友病者のほうが歯肉出血が多く、清涼飲料の摂取が多かった。乳歯列におけるう蝕罹患は、血友病児が多かった。
	4	Zaliuniene R, Peciuliene V, Brukiene V, Aleksejuniene J.	Hemophilia and oral health.	Stomatologija	2014	16(4)	127-131	文献検討 Medline/Cochrane/SSCI/SCIから検索し196文献中40文献を対象とした	hemophilia, oral health, dental caries, dental caries prevalence, gingivitis, periodontitis, primary dentition, permanent dentition, dental treatment をkey wardとして検索し、血友病者の口腔衛生状態を概観した。 血友病児は、健常児と比較してう蝕が少なかった(う蝕を有さない血友病児:2歳～10歳66%・7歳～15歳73%。健常児はそれぞれの年齢層で45%、41%)。口腔内出血を起こす部位は、口唇と舌が多かった。
	5	Zaliuniene R, Aleksejuniene J, Peciuliene V, Brukiene V.	Dental health and disease in patients with haemophilia case-control study.	Haemophilia	2014	20(3)	e194-e198	血友病者76名 (小児27名・成人49名) 健常者76名 (小児30名・成人46名)	口腔衛生行動と口腔内の状態を調査した。う蝕の罹患歴・治療経験・未治療歯・う蝕の数を調査した結果、乳歯列期において、血友病児は、健常児と比較して有意にう蝕の数が少なかった。血友病児の親は、健常児の親よりデンタルケアを行っていると推察される。永久歯列に関しては、う蝕罹患、未治療歯、治療経験において、健常者と同等であった。
	6	Rajantie H, Alapulli H, Mäkipernaa A, Ranta S.	Oral health care in children with haemophilia in Helsinki, Finland.	Eur Arch Paediatr Dent	2013	14(5)	339-343	調査を行った歯科と同じ医療機関の小児科でフォロー中の血友病児28名(5.3歳～17.4歳)	乳歯列期・永久歯列期、それぞれのう蝕の数量評価・歯周病指数・エナメル質欠損の状態、そして、予防的処置・治療状況を調査した。 血友病児一人当たりの 歯科受診回数の中央値は3回で、全体の79%の患者がう蝕を有していた。歯周病は認めなかった。 エナメル質欠損は、全体の43%に認めた。
	7	Salem K, Eshghi P.	Dental health and oral health-related quality of life in children with congenital bleeding disorders.	Haemophilia	2013	19(1)	65-70	2歳～15歳の血友病児46名	口腔衛生行動と口腔の健康状態が生活に及ぼす影響を調査した。血友病児は、健常児と比較して口腔内環境が良好だった。 口腔関連QOLは、血友病児と健常児間で同等だった。口腔内出血は、口腔関連QOLの関連因子であった。

表 2-2. 血友病児の口腔内環境と口腔保健行動に関する文献

種類	No	研究者	タイトル	文献名	発表年	巻・号	ページ	対象	結果/考察
口腔保健教育	1	Gaddam KR, Nuvvula S, Nirmala S, Kamatham R.	Oral health status among 6- to 12-year old haemophilic children-an educational intervention study.	Haemophilia	20(4)	20(4)	e338-341	6歳～12歳の血友病児86名	口腔衛生と歯肉出血に関する教育的介入を実施した。3か月間介入群と6か月間介入群の乳歯の口腔衛生状態(石灰化・う蝕・歯肉の状態)を比較した結果、2群ともにう蝕と歯肉の状態に関して改善が見られた。 口腔衛生状態、歯肉の状態は、3か月介入群と6か月間介入群に差はなかった。
	2	Abrisham M1, Tabrizizadeh M, Ghateh A.	Knowledge of Oral Hygiene among Hemophilic Patients Referred to Iranian Hemophilia Society.	J Dent Res Dent Clin Dent Prospects	3(2)	3(2)	74-79	平均年齢21歳(21±11.47歳)の血友病患者30名 (男性27名・女性3名)	血友病者に対する口腔衛生指導前後の、口腔衛生に関する知識を比較した。歯の衛生に使用する道具について、デンタルフロスの使用・歯ブラシのタイプ・う蝕予防効果がある磨き粉の使用、そして、歯みがきの頻度と出血時に必要な処置についてアンケート調査を行った。結果、歯ブラシの交換期・出血に至る要因・う蝕予防の方法について、知識の差が見られた。
事例検討（会議録）	3	青野 広子, 松澤 奈穂美, 井ノ口 美和, 他	血友病患者の口腔ケアに対する支援 ー歯科衛生士と協働した患者指導の取り組みー	小児がんプログラム総会号	2011	48	396	3歳男児 血友病A(重症)	口腔ケアを嫌がる血友病児とその家族に対して、口腔保健教育と止血管理、口腔衛生管理を行った。歯科衛生士と協働して、看護師が血友病の知識と口腔保健行動に関する教育を実施し、歯科衛生士が口腔内清掃と唾液中の細菌数を調査した。 その結果、口腔ケアを嫌がらずに受けることができるようになった。母親は、子どもの歯みがきに対するストレスが軽減し、口腔ケア手技を習得することができた。
	4	松澤 奈穂美, 青野 広子, 井ノ口 美和	血友病患者の口腔内管理に対する看護支援	小児がんプログラム総会号	2010	47	478	平成11年7月～平成22年3月小児科・歯科の受診歴がある血友病A13名(重症11名・軽症2名)とその家族	血友病患児の口腔内トラブル傾向を調査した。初診年齢は、6歳が7割を占め、19歳以上が3割だった。 6歳から受診している血友病児は、う蝕治療やう蝕予防目的で継続して受診していた。7～12歳は、口腔外傷による受診が多くなった。13歳以降の受診は、う蝕治療目的が多かった。学童期以降に口腔内トラブルが多くみられた。
	5	山中 美智子, 権田 加奈, 岩田 奈苗, 他	血友病患児の口腔内出血予防のための看護ケアの検討	小児がんプログラム総会号	2010	47	478	5歳男児 血友病A(重症:インヒビター保有) てんかん	口腔粘膜の口傷により出血を繰り返しており、てんかんの治療薬による作用(傾眠)が影響していると考えられた。食事摂取の際、覚醒と嚥下を促すために、アイスマッサージ・唾液腺の刺激・食事内容の検討・環境調整を実施した結果、覚醒した状態で食事摂取が可能となり、嚥下もスムーズになった。 口腔内の出血は見られなくなった。

結　　語

文献上、血友病児は、う蝕などの口腔内疾患、転倒などの不慮の事故、そして、口腔内の成長発達に伴う乳歯から永久歯への交換期などに口腔内出血を起こし、止血が困難であることが明らかとなった。今後は、口腔内出血を予防するために、血友病の疾患特性に応じた口腔保健行動について、具体的な介入方法を検討する必要がある。

本研究は、利益相反に関する開示事項はありません。

引用文献

1.白幡聡編,篠澤圭子:II 診断 2.検査所見（みんなに役立つ血友病の基礎と臨床改訂版）,医療ジャーナル社,東京, p116-p126,2012

2.牛尾里美:血友病の知識の教育,小児看護,32（12）, p 1592- p 1598,2009

3.白幡聡編,平島惣一:III治療 3.合併症の予防と治療 6）口腔内出血とその対応（みんなに役立つ血友病の基礎と臨床改訂版）,医療ジャーナル社,東京,p273-p278,2012

4.小方 清和:全身疾患のある子どもの歯科治療 血液・造血器疾患の子どもが来院したら.小児歯科臨床,21 巻 12 号,54-58,2016

5.松木　宏之:血友病の口腔ケアについて教えてください,.Frontiers in Haemophilia ,3 巻 1 号,29-30,2016

6.佐々木 康成:【小児歯科は成育医療へ今を知れば未来がわかる】小児歯科臨床 87 のヒント 全身疾患と治療上の問題点　血友病患児(解説/特集),DENTAL DIAMOND,36 巻 6 号 127,2011

7.岡田 芳幸,鈴木 貴之,岩崎 仁史　他:重症血友病 A に対して血液凝固第 VIII 因子 Fc 領域融合蛋白質製剤を補充し抜歯を施した自閉スペクトラム症児の 1 例.障害者歯科,38 巻 2 号,167-174,2017

8.香川 智世,肥後 智樹,足立 健　他:抜歯後の止血に苦慮した重症血友病 B 患者の 1 例 滋賀医科大学雑誌,29 巻 1 号,59-63,2016

9.Givol N, Hirschhorn A, Lubetsky A *et al*: Oral surgery-associated postoperative bleeding in haemophilia patients - a tertiary centre's two decade experience.Haemophilia,21(2):234-40,2015

10.辰巳 千明,折野 大輔,清水 邦彦　他:抜歯後の止血困難がきっかけで見出した軽度血友病 A の 1 例,小児歯科学雑誌,50 巻 1 号,58-62,2012

11.山本 信祐,生田 稔,樺沢 勇司　他:舌裂創を契機に判明した血友病 A の 1 例,口腔顎顔面外傷,8 巻 2 号,52-56,2009

12.Rayen R, Hariharan VS, Elavazhagan N *et al*:Dental management of hemophiliac child under general anesthesia.J Indian Soc Pedod Prev Dent.29(1),74-9.2011

13.Gómez-Moreno G, Cañete-Sánchez ME, Guardia J et al:Orthodontic management in patients with haemophilia. About two clinical cases.Med Oral Patol Oral Cir Bucal.1;15(3),463-6,2010

14.今井 裕一郎,石田 純一, 上田 順宏　他:口腔内出血を繰り返した 5p 症候群および血友病 A 女児の 1 例：日本口腔外科学会雑誌,56 巻 8 号,485-489,2010

15.松澤 奈穂美,青野 広子,井ノ口 美和:血友病患者の口腔内管理に対する看護支援,小児がん,47 巻プログラム・総会号,478,2010

16.Evangelista LM, Lima CC, Idalino RC *et al*: Oral health in children and adolescents with haemophilia.Haemophilia.(6):778-83.2015

17.Rajantie H, Alapulli H, Mäkipernaa A *et al*: Oral health care in children with haemophilia in Helsinki, Finland.Eur Arch PaediatrDent.14(5):339-43.2013

18.Zaliuniene R, Peciuliene V, Brukiene V *et al*: Hemophilia and oralhealth. Stomatologija.16(4),127-31.2014

19.Zaliuniene R, AleksejunieneJ,PeciulieneV *et al*: Dental health and disease in patients with haemophilia--a case-control study.Haemophilia.20(3):e194-8.2014

20.Salem K, Eshghi P.:Dental health and Oral health-related quality o4 life in children with congenital bleedingdisorders. Haemophilia.19(1):65-70.2013
21.Othman NA, Sockalingam SN, MahyuddinA.: oral health status in children and adolescents with haemophilia.Haemophilia. 21(5):605-11.2015
22.Gaddam KR, Nuvvula S, Nirmala S et al: Oral health status among 6- to 12-year-old Haemophilic children an educati oral interventionstudy.Haemophilia.20(4):e338-41.2014
23.Abrisham M1, Tabrizizadeh M, Ghateh A.: Knowledgeof Oral Hygiene among Hemophilic Patients Referred to Iranian Hemophilia Society.J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.3(2):60-3.2009
24.青野 広子,松澤 奈穂美,井ノ口 美和　他: 血友病患者の口腔ケアに対する支援　歯科衛生士と協働した患者指導の取り組み,小児がん,48 巻プログラム・総会号,396,2011
25.金泉志保美,柴田眞理子,宮崎有紀子　他: 年齢別にみた過程における乳幼児の不慮の事故の実態と事故予防対策,日本公衆衛生雑誌,第 56 巻,251-259,2009
26.厚生労働省ホームページ健康日本 21（歯の健康）:http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b6.html（平成 29 年 12 月 1 日）

Literature review on oral environment and oral health of children with hemophilia

Hiroko Aono

Fukuoka Nursing College Faculty of Nursing Department of Nursing Division of Support Nursing

Key Words　Hemophilia, Children, Bleeding postprocedure, Oral environment, Oral health behavior

The purpose of this study is to clarify the issues related to oral environment and oral health behavior of children with hemophilia. This paper is based on a literature review from 2008 to 2017 using a keyword index and article title search in the Ichushi-Web and PubMed. From the literature search results, five Japanese studies, three conference proceedings, and 12 overseas studies were identified and analyzed.

The results revealed that during treatment of dental caries, tooth extraction, or surgical treatment of oral laceration in children with hemophilia, both in Japan and other countries, temporary hemostasis is achieved by administration of clotting factor and localized dental hemostasis. However, when bleeding postprocedure, hemostasis is difficult to achieve. Furthermore, in other countries, children with hemophilia underwent periodic dental examinations from childhood. Compared with healthy children, oral hygiene status was favorable and the number of dental caries during the primary dentition period was small in children with hemophilia; the number of caries during the permanent dentition period was equivalent to that of healthy children. In addition, education on oral management methods in response to the pathological characteristics of hemophilia improved awareness concerning oral hygiene.

In Japan, nurses and dental hygienists cooperated to implement oral health education for children with hemophilia, thereby motivating oral health behavior. However, reports were limited to conference proceedings, and no specific educational programs were found. We can surmise that maintenance of the oral environment in a favorable state prevents problems in the oral cavity, such as dental caries, and leads to a decrease in the risk of hemorrhage due to treatment.