〔様式3-別紙(A)〕

平成23年 2月25日

平成 22 年度笹川記念保健協力財団

研 究 報 告 書

研 究 課 題

癌細胞骨転移をきたし、ビスフォスフォネート使用患者に対する口腔ケアの重要性の医療従事者への東北地方における啓発活動

所属機関・職 東北大学大学院歯学研究科・助教

研究代表者氏名 細川 亮一 (印)

研究の目的・方法

（目的）口腔は摂食の入り口であり、また生命を維持する為に必要な栄養を体に取り込む為に、食べ物を破砕し唾液と混ぜ、食塊を形成し食道へ送り込むという大切な役割を担っている。口腔は摂食・嚥下機能のみならず、話す、笑う，歌う、味わうなどQOLと直結する機能を担っている。人生の終末期を迎えるにあたって四肢の自由が利かなくなったとしても、口腔機能が維持されていることは、死を迎える人のQOLを維持する為に重要な要素であると考えられる。日本人の死亡原因の一位は癌であり、癌治療の過程で症状が進行した場合、緩和ケアが必要とされている。緩和ケアにおいて経口摂取を継続する、もしくは経管栄養に変更するかにおいて新聞紙上等でも議論があり、社会的にコンセンサスを形成していかなければならない時期に差し掛かっている。我々歯科医師、歯科衛生士という口腔の専門家として臨床の携わる者としては、最後の最後まで、経口摂取を可能として食を楽しみ、会話を楽しんで頂ける口腔環境を整える手助けを行いたいと考えている。

近年、癌治療の進歩は著しく手術以外に化学療法や放射線療法または併用療法などが積極的に行われている。治療学の進歩に伴いこれまでに経験したことのない副作用が報告されるようになってきた。顔面領域の放射線療法や多くの抗がん剤において口内炎を始めとする口腔内に症状が発現する副作用が報告されている。また近年では、多発性骨髄腫や骨転移を来し易い乳癌、前立腺癌、肺癌などの治療薬としてビスフォスフォネート製剤が使用されている。ビスフォスフォネート製剤は本来骨粗鬆症の治療薬として開発された。血中カルシウム濃度を下げ、また骨密度の低下を防ぐ優れた薬剤である。この薬剤、特に静脈注射にて使用するビスフォスフォネート製剤はアメリカ合衆国で先行して使用された為、その副作用はアメリカ合衆国において多く報告されている。その副作用の多くは口腔内に起こる顎骨壊死である。これは、ビスフォスフォネート製剤使用患者において、抜歯などの外科処置を行った場合処置部位の創傷治癒不全がおこり、顎骨の壊死が起こるという症状を示す。壊死を起こした部位が感染症を起こした場合、口腔内の激痛を示し摂食や会話が困難となる。現在のところ顎骨壊死に対する根本的治療法はなく、ビスフォスフォネート製剤を使用する患者に対して、抜歯等の外科処置を行わなくて良いように、口腔ケアを行うのが唯一の予防法である。本研究では、ビスフォスフォネートを処

方する医師、また口腔ケアに関わっている看護士、介護士などの病院スタッフが、骨壊死の症状を理解し、予防する為の口腔ケアの重要性を理解してもらうための啓発活動である。すなわち、アメリカ合衆国で問題となっており、今後我が国日本でも起こりうるがん治療の結果として発症する可能性の高い顎骨の骨壊死を予防することによって、終末期での口腔機能を維持しQOLを改善するための研修会を行うこと、また東北地方での医師と地域の歯科医師の口腔ケアにおける連携モデルの確立を目的としている。

（方法）大規模（１５０名）、中規模（５０～１００名）の講演会並びに１０名程度の実習を中心とした小規模な講演会を開催した。大規模な講演会では、口腔ケアに関わる看護師、歯科衛生士、介護士が口腔ケアの重要性を認識してもらうために、岡山大学の杉浦　裕子　歯科衛生士、福島県立医大の早川　貴司　摂食・嚥下障害認定看護師、済生会新潟第二病院の宮沢　玲子　歯科衛生士に二回にわたって講演を頂き、講演会後にビスフォスフォネート製剤に関する顎骨壊死の説明を行った。中規模の講演会は私自身が、講演会を開き歯科医師、歯科衛生士を中心にビスフォスフォネート製剤使用患者の口腔ケアに関する情報の提供を行った。小規模な講演会では、私から顎骨壊死に関する情報提供を行い、引き続き歯科衛生士による口腔ケアの実技実習を行い、口腔ケアに関する知識と技術を深めていった。

<u>研究の内容・実施経過</u>

大規模な講演会

１）

講師　岡山大学病院　杉浦　裕子　歯科衛生士

演題　急性期病院における口腔ケア

～がん、造血幹細胞移植期の口腔ケア～

日時　平成２２年８月２７日　場所　東北大学　臨床大講堂

参加者　１９０名　（ポスターを添付）

２）

講師　福島県立医大付属病院　早川　貴司　摂食・嚥下障害認定看護師

演題１　大学病院における摂食・嚥下障害認定看護師の関わり方

～口腔ケアの視点から～

演題２　済生会新潟第二病院　宮沢　玲子　歯科衛生士

エンゼルオーラルケアから見えたもの
ー終末期医療における口腔ケアー
日時　平成２２年12月５日　場所　東北大学臨床大講堂
参加者　１７０名（ポスターを添付）

中規模講演会
１）口腔がん健診特別研修
日時　平成２３年１月３０日
会場　東北大学　歯学部　B1講義室
参加者　６６名

２）病院における口腔ケア推進講習会　（３５名）
日時　平成２３年２月４日　１９：００ー２０：４０
会場　仙台市急患センター
参加者　３５名
講習会終了後、仙台市歯科医師会と地域連携について話し合い
２０：４０ー２２：００

３）山形歯科衛生士会
日時　平成２２年２月２０日　１０：００ー１３：００
会場　山形市社会福祉協議会２階　大ホール
研修テーマ　『ビスフォスフォネート剤服薬中の患者さんへの口腔ケア』
参加者　７０名

４）がん特別研修（２５名）
日時　平成２３年２月９日、２月２３日、３月２３日、３月３１日
会場　東北大学
研修テーマ　『ビスフォスフォネート剤服薬中の患者さんへの口腔ケア』
参加者　看護師、歯科衛生士、歯科技工士、鍼灸士

５）仙台医療福祉専門学校（６０名）
日時　平成２３年２月１５日

会場　仙台医療福祉専門学校
研修テーマ　『ビスフォスフォネート剤服薬中の患者さんへの口腔ケア』

６）山形歯科専門学校（７０名）
日時　平成２２年12月２４日　１３：３０ー１５：００
研修テーマ　『ビスフォスフォネート剤服薬中の患者さんへの口腔ケア』

小規模講演会　１０名前後
東北大学病院、ICU(２回)、腫瘍内科（２回)、老年科（２回)、婦人科（２回)、耳鼻咽喉科、精神科、心臓血管外科、胃腸器内科、血液・免疫科、形成外科（各一回）３月開催予定　緩和ケア（２回)、病院外来スタッフ（３回)

実習内容）１）位相差顕微鏡を用いて参加者の口腔内細菌をライブ映像で確認してもらう。２）歯ブラシの選び方、スポンジブラシの使い方、傷を作りにくいうがいの仕方を２ー３名の参加者毎に一名の歯科衛生士によってデモ並びに気持ちの良い口腔ケアの体験。歯科医師、歯科医衛生士を除く医療従事者にとって、歯ブラシを含む適切な口腔ケア用品を選択することは難しい。また、臨床の現場において口腔ケアを行っている看護師に対して口腔ケアに関する疑問ならびに不安な点の抽出をアンケート形式にて調査を行った。

研究の成果

大規模な講演会においては、口腔ケアに興味のある看護師、歯科医師、歯科衛生士、言語聴覚士等の他業種が集まり、意見交換を行う場を設けることが出来大変有意義であった。特に、宮沢玲子　歯科衛生士から示されたエンゼルケアにおける歯科の役割として、お亡くなりになった直後に簡易義歯を即興で作成し顔貌とくに口元を回復させることによってお見送りすることに多くの参加者から感動の意見と今後取り組みたいとの多くの意見を頂いた。

中規模な講演会、１）の講演会においては、宮城県、岩手県、山形県、福島県から歯科医師が参加し、講演会が終了後は、岩手県と宮城県の歯科医師会の理事並びに東北大学との今後の連携について会合を開いた。この会合の中で、地域の開業医ならびに公的病院内の歯科に勤務する歯科衛生士の口腔ケアプログラムを新たに作り、大学病医において実地を含めた実習を行うことにより仙台市外においても均一的な口腔内を行えるようにすることを確認した。２）

の講演会においては、仙台市内に勤務する医師、看護師を対象に講演会を開催した。また、講演会終了後は、仙台市歯科医師会の地域連携担当理事らと会合を持ち、ビスフォスフォネート製剤使用中の患者に対する今後の大学病院と地域歯科医師会の連携のあり方について検討を行った。この中で地域拠点病院において歯科が併設されていない病院においてビスフォスフォネート製剤を使用するにあたって歯科との連携をとることが難しいことが病院側から示された。また、歯科医師会からは、病院から退院した患者の歯科への受け渡しがスムーズにいっていない現状が報告された。今後、医科歯科連携を円滑に進めていく為に、１病院と１歯科医院との一対一の信頼関係を深めていく方向で調整を行っていくこととした。

小規模な講演会では、スモールグループにおいて一人の歯科衛生士に３ー４名の看護師の割合で口腔ケアの実習を行った。大学病院においての口腔ケアは看護師が担当しており、また医科においてはビスフォスフォネート製剤の使用に関する注意点としての口腔ケアについては看護師が説明することが多いため、歯科として求める口腔ケアについての説明を行った。また終了後は口腔ケアに関する意識調査やビスフォスフォネート製剤に関する知識等についてアンケート調査を実施した。今回、６８名の東北大学病院に勤務する看護士から解答を得られた。

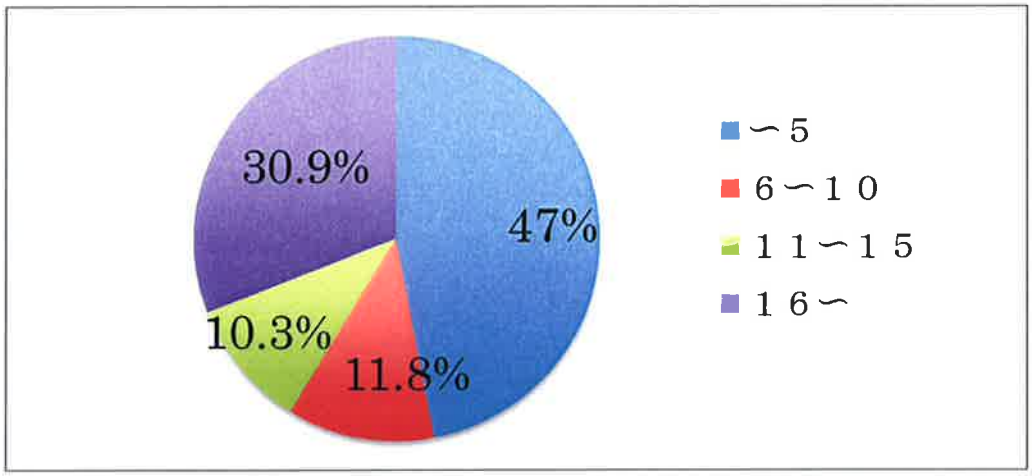
グラフ１に示すように勤務経験５年未満の看護師が役半数を占め、続いて１６年以上も三割を超え、病棟毎に行った際は看護師長の参加も多く認められた。口腔ケアに携わった期間としては、グラフ２に示すように２ー５年が全体の５０％を占め、また３２．５％が１年以内であった。これらのことから、急性期病院である東北大学病院では、口腔ケアは比較的新しい取り組みであり経験や知識を伝えていくまでのシステムが確立されていないと思われる。また、口腔ケアを行う際に不安になることが有るかとの問いに、９０％以上にあたる６２名の看護士が不安を感じていた（グラフ３）。具体的にどのようなことに不安を感じるかとの問いには、『歯ぐきからの出血を伴う患者様の口腔ケア』、『挿管中の患者様に対する口腔ケアの方法が分からない』や『終末期の患者様に対する口腔ケアをどこまで行えば良いか分からない』といった解答が多くみうけられた。

次の項目として、看護師自身の口腔への関心度と口腔衛生管理に関わっている歯科衛生士について質問を行ったところ、先ず、より良い口腔衛生状

態を保つ為に欠かせない歯科医院における定期的な口腔内のクリーニングについては、約三割の看護師がクリーニングを行っていた（グラフ４）しかしながら、７割の看護師は時間的な制約があることも考えられるが、自信の口腔内への関心はあまり高くないように思われる。また、歯科医師は、口腔内の疾患を治療することが多く、また歯学部の教育においても治療学が優先されるため口腔内の清掃等に関する知識は豊富ではない。口腔衛生管理という観点からすると、歯科衛生士が口腔ケアの担当者としてもっともふさわしい。そこで、看護師に対して、歯科衛生士についての認識を尋ねたところ、約半数の看護師が歯科衛生士という業務を知らないことが明らかになった（グラフ５）。この認識不足が、口腔ケアにおける医科歯科連携が難しい要因の一つであると考えられる。また、歯磨き指導を受けたことがある看護師は八割に及んでいた（グラフ６）。しかしながら、実習終了後には、歯科衛生士による歯磨きを学び地震の歯磨きの間違いや認識の違いに気付かれていた。

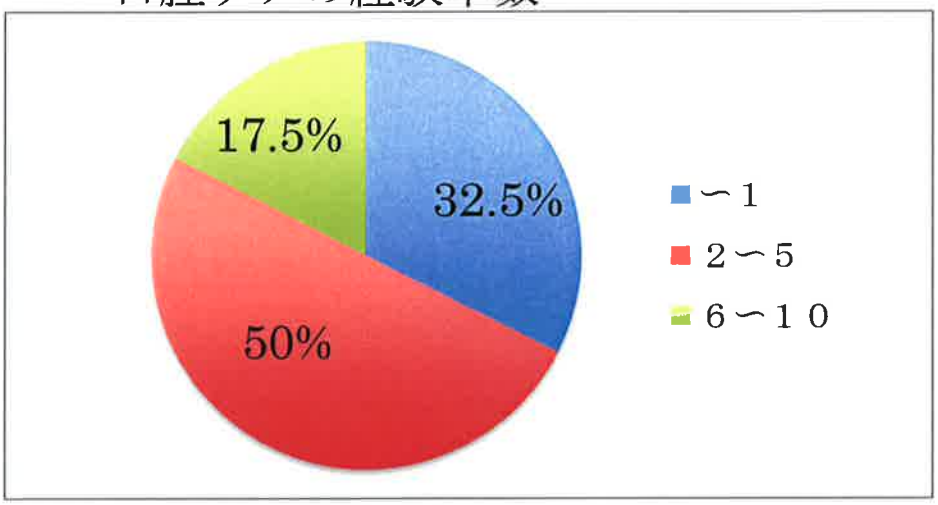
ビスフォスフォネート製剤の副作用としての顎骨壊死について尋ねたところ、副作用を知っている看護師が役５０％であり、半数の看護師は副作用についての知識がなかった（グラフ７）。今回のスモールグループによる講演会を通じて、ビスフォスフォネート製剤使用中の患者に対する口腔ケアの重要性を認識して頂けた（グラフ８）。今後、骨粗鬆症の患者様においても静脈注射のビスフォスフォネート製剤の使用が検討されており、顎骨壊死の予防のための口腔ケアの重要性がましてくる現状では、特に婦人科の看護師にその重要性を認識して頂けたことは、今回の一連の講演会の中の評価出来る点である。終末期を迎えるにあてって、良い口腔内環境を作りまた維持しておくことが重要であることをほぼ全ての看護師に認識して頂けた（グラフ９）。また、ほぼ全ての看護師から、口腔ケアへの認識が深まったとの評価を頂いた（グラフ１０）。

看護師の経験年数



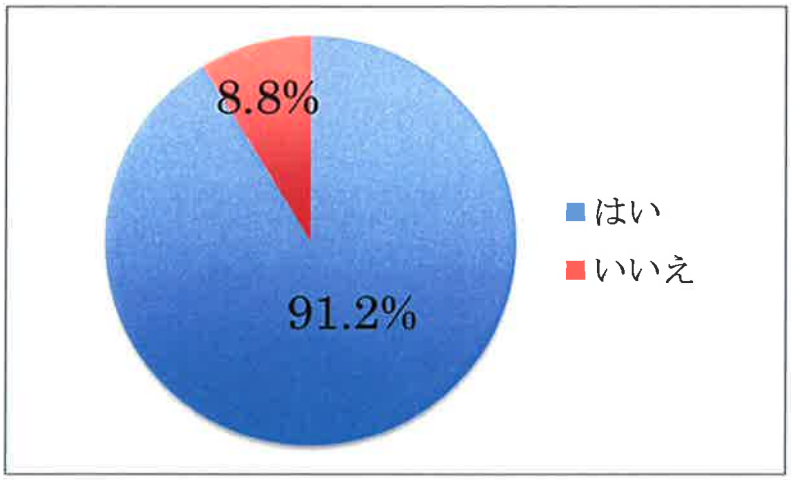
グラフ１

口腔ケアの経験年数



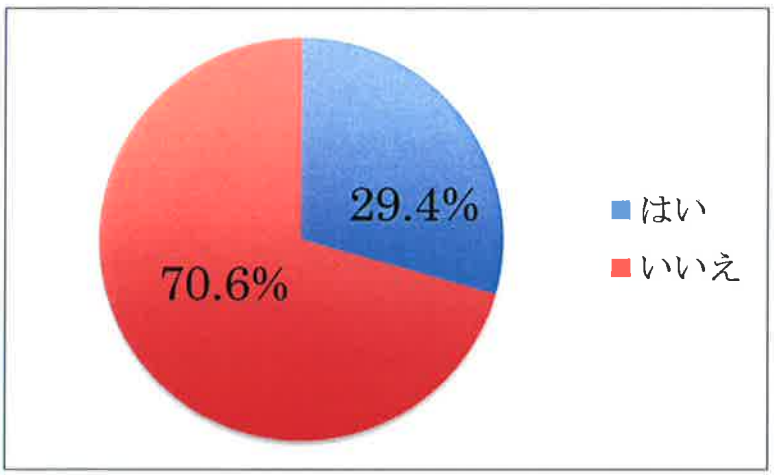
グラフ２

口腔ケアを行う時に不
安を感じることがある



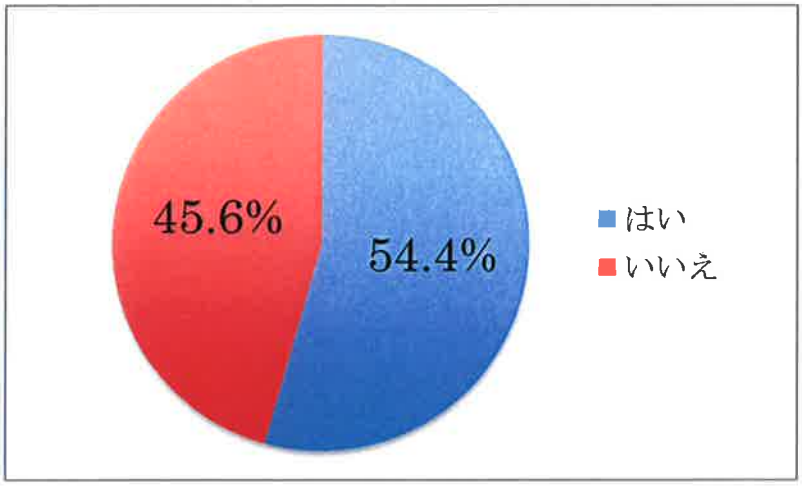
グラフ３

定期的なクリーニング
を行っていますか



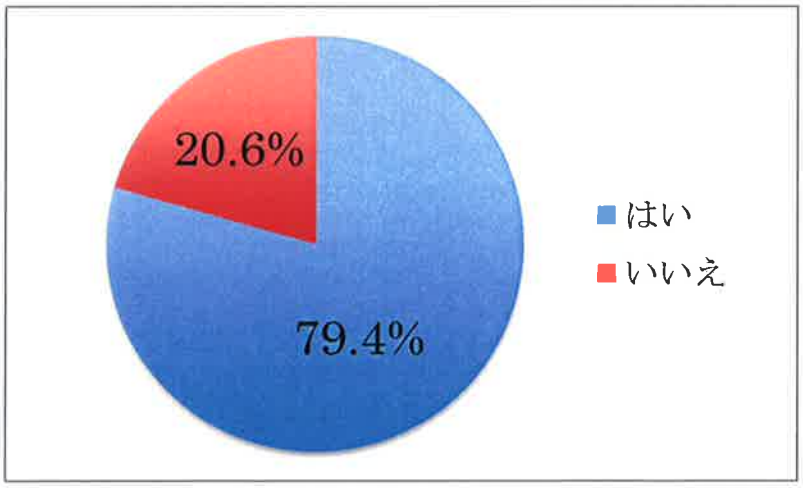
グラフ４

歯科衛生士業務を知っていますしたか



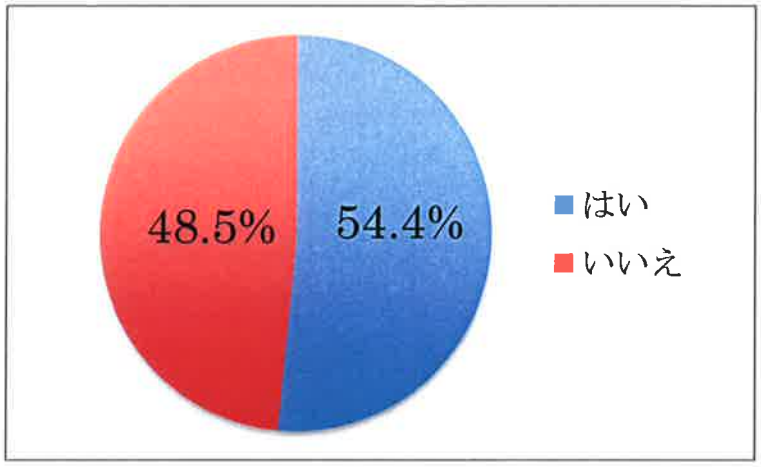
グラフ５

歯磨き指導を受けたことがありますか



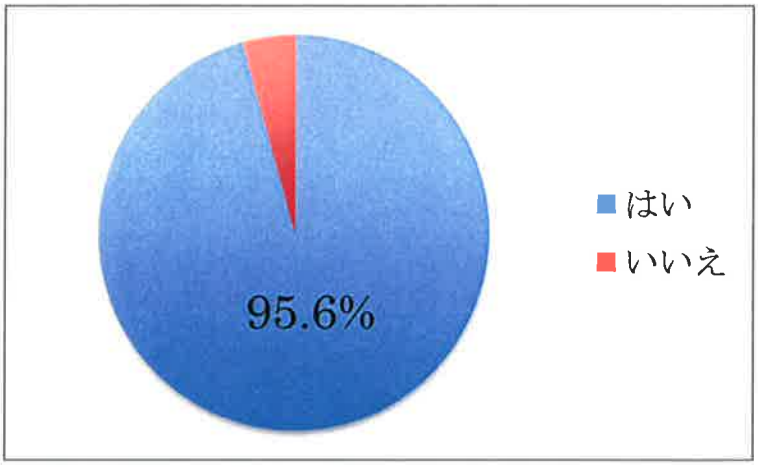
グラフ６

ビスフォスフォネート製剤の副作用を知っていますか



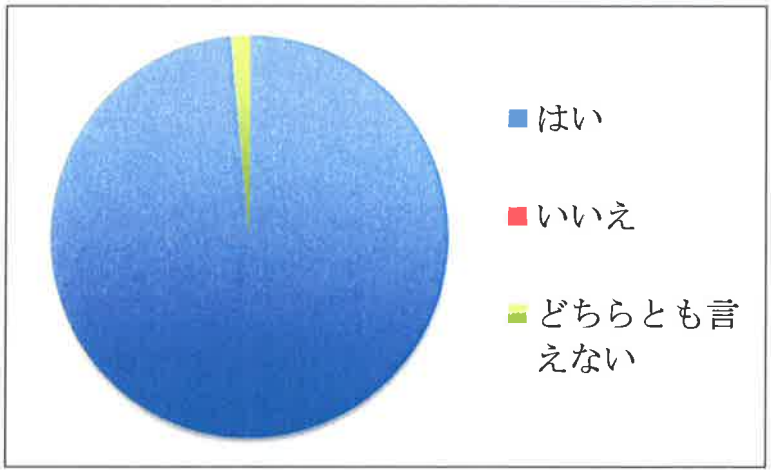
グラフ７

ビスフォスフォネート製剤使用患者に対する口腔ケアの重要性を認識出来ましたか



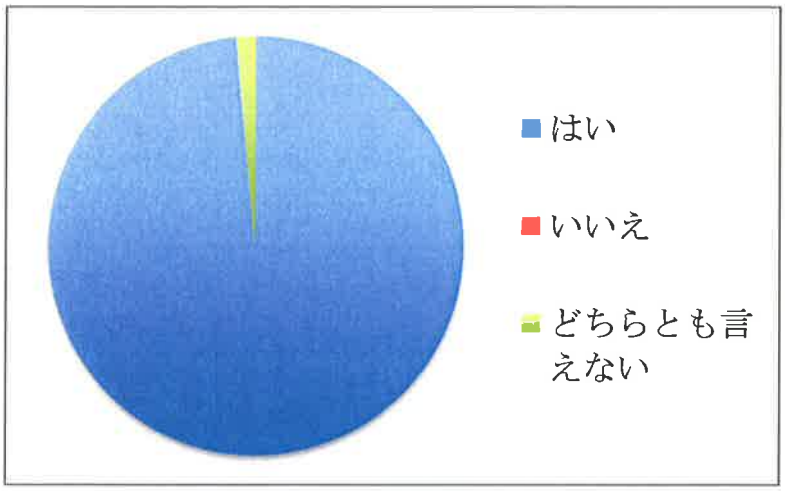
グラフ８

お口を清潔に保つことは、より良い人生の終末を迎える準備だと思われましたか



グラフ９

口腔ケアについての理解が深まりましたか



グラフ１０

今後の課題

ビスフォスフォネート製剤は骨粗鬆症の治療薬として優れた治療薬であり、また癌細胞の骨転移を起こした患者様における血中カルシウム濃度を下げるための非常に強力な薬剤である。ビスフォスフォネート製剤の最大の問題

点は、副作用が顎骨壊死という創傷治癒不全を引き起こすことである。今回のアンケート調査で明らかになったように、病院において口腔ケアを担当している看護師において、役半数において顎骨壊死の副作用を知らなかった。これはビスフォスフォネート製剤の内服や静注を開始するにあたって、顎骨壊死を引き起こす危険因子を高める可能性があると思われる。今後、医療従事者に顎骨壊死の危険性についての啓発活動の継続が重要となる。また、口腔ケアの実技講習においては、看護師が不安と感じている点、特に歯ブラシを使うときの圧力やスポンジブラシの使い方について、説明を行うことができた。しかしながらまだ少数の看護師のみであり、今後講習会を拡大していく必要がある。また、口腔ケアの勉強会は関東で行われることが多く、東北地方ではあまり行われないなどの問題が多く聞かれた。今後東北大学を中心に定期的な勉強会を行っていく必要がある。また、今後、講習会後の意識変化についてのアンケート調査を行う予定である。

研究の成果等の発表予定

口腔衛生学会誌に講習会前後のアンケート調査結果を発表の予定。