

長野県病院歯科・歯科口腔外科における 有病者歯科診療に関する実態調査

山田 慎一^{1,2)}・栗田 浩^{1,2)}・田中 彰^{2,3)}
宮田 勝^{2,4)}・森本佳成^{2,5)}・山口 晃^{2,6)}
柳本惣市^{2,7)}・吉川博政^{2,8)}・今井 裕^{9,10)}

要旨：超高齢社会の現代において、有病者の歯科治療を行う頻度は増加している。今回、病院歯科・歯科口腔外科における有病者歯科診療の問題を明らかにするために、長野県内の病院歯科・歯科口腔外科にアンケートを送付し、2018年8月および9月における有病者歯科診療の実態を調査した。

2018年8月および9月の歯科外来初診患者数に占める有病者歯科治療初診患者数の割合は8月が42.2%、9月が45.2%であった。有病者の紹介経路では、院内他科からの紹介が最も多く837名、開業歯科医院からの紹介が447名、医科医療機関からの紹介が45名であった。有病率は60-69歳では54.3%と半数を超え、70-79歳では70.4%、80歳以上では91.0%と増加していた。複数の基礎疾患を有する患者は56.2%であった。有病者に対して施行した処置内容は、口腔ケアが最も多くの頻度(40.9%)で行われており、普通拔牙は9.2%、難拔牙、切開排膿術等の外来小手術は4.2%であった。有病者の歯科治療の術後に発生した全身的併発症は16例であり、消化器系と内分泌系がそれぞれ5例(31.3%)、循環器系と代謝系がそれぞれ3例(19.8%)であった。局所的な併発症は43例にみられ、術後疼痛が最も多く24例(55.8%)、後出血が10例(23.3%)、治療不全が4例(9.3%)であった。治療終了後の逆紹介率は12.8%であった。

超高齢社会が進展し、疾病構造が変化する現在において、医科歯科連携、病診連携の積極的な連携が必要であり、有病者歯科診療における病院歯科・歯科口腔外科の果たすべき役割は大きいと考えられる。

キーワード：病院歯科、歯科口腔外科、有病者、歯科治療、実態調査

緒 言

わが国における老年人口は2015年現在の3,387万人から2020年には3,619万人へと増加するとされ、老年人口割合では、2015年の26.6%で4人に1人を上回る状態から2036年に33.3%で3人に1人となり、2065年には38.4%、すなわち2.6人に1人が老年人口となると推計されている¹⁾。このように急速に進む超高齢社会においては、疾病構造の変化や医学の進歩により、全身的な特定の疾患を有し歯科治療に際して医学的配慮を必要とする患者²⁾、いわゆる有病者(以下、有病者)の歯科治療を行う頻度も増加する。このような有病者の歯科治療においては、医科主治医との診療情報の共有や、処置時のモニタリング等が必要となることが多く、健常者での処置と比較して時間を要すると考えられる。

しかしながら、最近の人口構成に基づいた有病者歯科診療の頻度等を検討した報告は少ない^{3,4)}。本稿では、長野県の病院歯科・歯科口腔外科における有病者歯科診療の実態を調査することにより、病院歯科・歯科口腔外科における有病者歯科治療における問題を検討することを目的とした。

対象および方法

一般社団法人日本有病者歯科医療学会調査企画ガイドラインプロジェクト推進委員会においてアンケート調査用紙を作成し、長野県内の病院歯科・歯科口腔外科18施設を対象にアンケートを送付した。回収したアンケートは同委員会において解析を行った。調査期間は2018年8月および9月とした。アンケートの調査項目は標榜

¹⁾ 信州大学医学部歯科口腔外科学教室(主任:栗田 浩 教授)

²⁾ (一社)日本有病者歯科医療学会調査企画ガイドライン推進プロジェクト委員会(主任:栗田 浩 委員長)

³⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部 口腔外科学講座(主任:田中 彰 教授)

⁴⁾ 石川県立中央病院歯科口腔外科(主任:宮田 勝 部長)

⁵⁾ 神奈川歯科大学全身管理医歯学講座(主任:森本佳成 教授)

⁶⁾ 日本歯科大学新潟病院口腔外科(主任:山口 晃 教授)

⁷⁾ 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔腫瘍治療学分野(主任:梅田正博 教授)

⁸⁾ 九州医療センター歯科口腔外科(主任:吉川博政 部長)

⁹⁾ 独協医科大学医学部口腔外科学講座(主任:川又 均 教授)

¹⁰⁾ (一社)日本有病者歯科医療学会理事長

診療科目, スタッフ数, 歯科用ユニット台数, 歯科外来および有病者歯科治療患者の初診および再診患者数, 有病者の紹介経路, 有病者が有していた基礎疾患, 施行した処置内容, 処置後に発症した全身的・局所的併発症の内容とした。

なお, 常勤職員の換算については以下のように算出した⁵⁾。

1週間に数回勤務の場合:(非常勤職員の1週間の勤務時間)÷(当該施設が定めている常勤職員の1週間の勤務時間)

なお, 本稿では有病者を「全身的な特定の疾患を有し歯科治療に際して医学的配慮を必要とする患者」と定義し検討を行った²⁾。

結 果

アンケートは17施設から回答が得られ, 回収率は94.4%であった。標榜診療科目は歯科口腔外科が9施設(52.9%), 歯科・歯科口腔外科が7施設(41.2%), 歯科が1施設(5.9%)であった。常勤歯科医師数は平均2.99±1.10人(1.5人), 非常勤歯科医師数は平均0.259±0.248

人(0.07人)であった。常勤歯科衛生士数は平均3.47±1.70人(1.7人), 非常勤歯科衛生士数は平均0.253±0.527人(0.06人)であった。施設の歯科用ユニットの平均台数は4.0±1.66台(2.7台)であった。

2018年8月および9月の歯科外来初診患者数に占める有病者の割合は8月が42.2%(1,143/2,708名), 9月が45.2%(1,001/2,213名)であった(図1)。同様に延べ患者数では平成30年8月は37.9%(5,012/13,218名), 9月は36.2%(4,144/11,449名)であった(図2)。有病者の紹介経路では, 院内他科からの紹介が最も多く837名, 開業歯科医院からの紹介が447名, 医科医療機関からの紹介が45名であった。2018年9月の歯科および有病者歯科治療の初診患者の年齢階級別患者数を検討したところ, 加齢とともに有病者初診患者数が増大し, それに伴い有病率も増加しており, 60-69歳では54.3%と半数を超え, 70-79歳では70.4%, 80歳以上では91.0%と増加していた(図3)。また, 有病者初診患者の基礎疾患では循環器系疾患を有する者が527名と最も多く, 消化器系が182名, 内分泌系が163名であった(図4)。これらの基礎疾患をもつ患者のうち複数の疾患を有する患者は56.2%(563/1,001名)であった。また, 感染症を有す

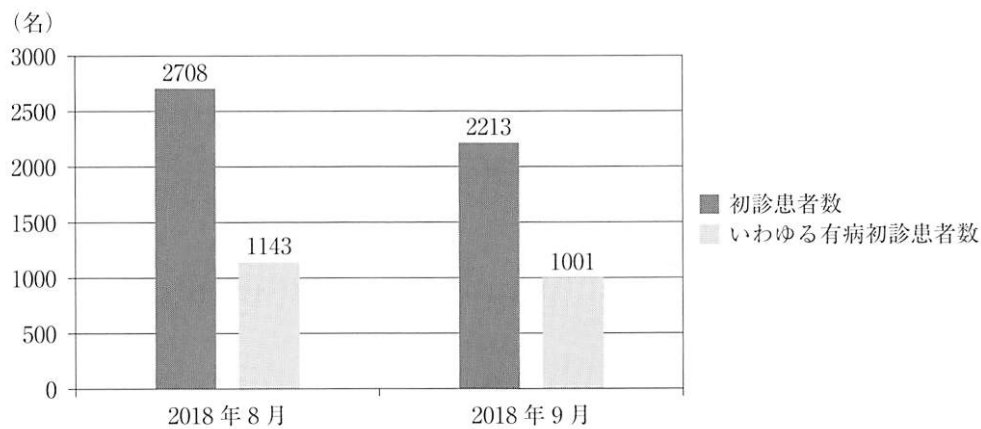


図1 2018年8月・9月の歯科外来初診患者数, および, いわゆる有病初診患者数

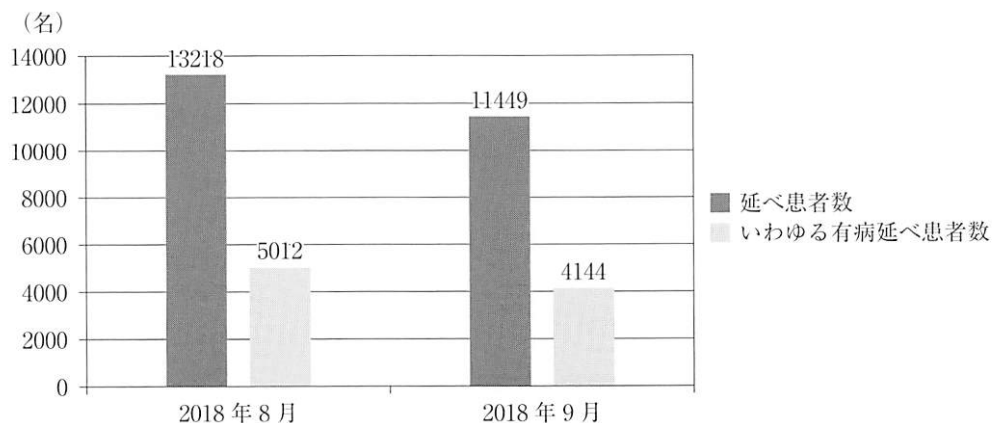


図2 2018年8月・9月の歯科外来延べ患者数, および, いわゆる有病延べ患者数

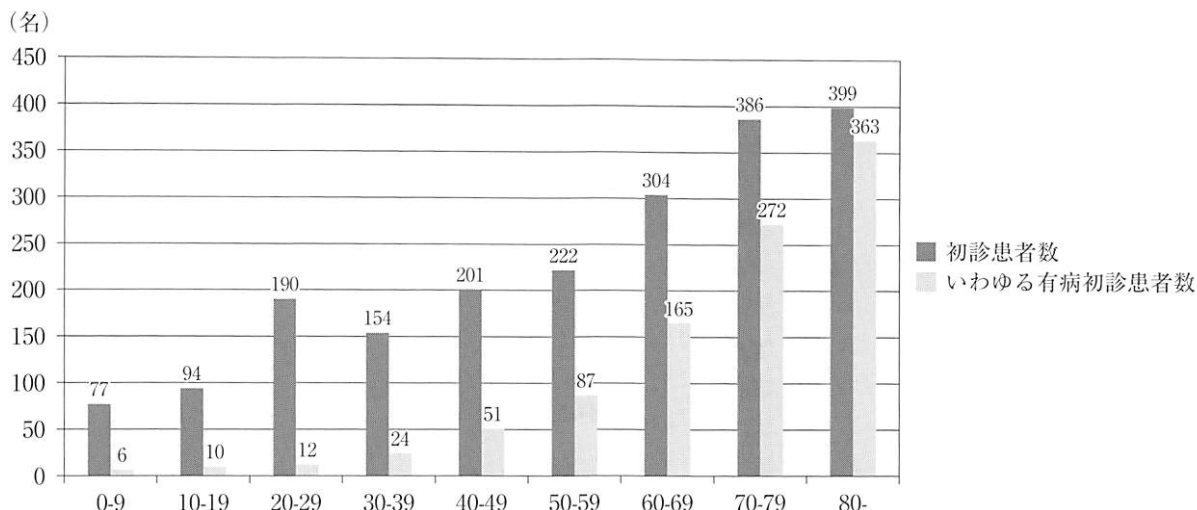
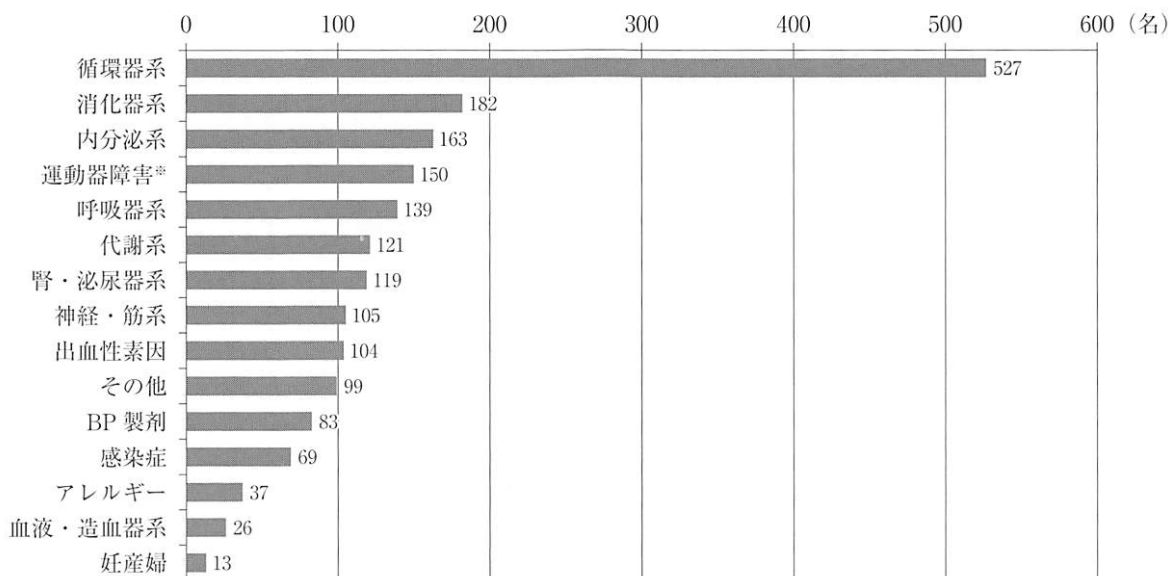


図3 2018年9月期の年齢階級別歯科初診およびいわゆる有病初診患者数



※運動器障害には骨折を含む BP製剤：ビスホスホネート製剤

図4 2018年9月に有病者歯科治療を施行した初診患者の基礎疾患（重複あり）

る患者は69名であったが、その内訳はC型肝炎が最も多く30名(43.5%)、B型肝炎28名(40.6%)、梅毒9名(13.0%)であった。その他2名はいずれもメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染であった。

有病者に対して施行した処置内容の比率では、口腔内診査やブラッシング指導を含めた口腔ケアが最も多くの頻度(40.9%、1693/4144名)で行われており、次いで歯石除去などの歯周治療が16.5%、修復・補綴処置が13.3%で行われていた(図5)。投薬、スプリント療法等の非観血的外科処置は5.6%、普通拔牙は9.2%、難拔牙、切開排膿術等の外来小手術は4.2%であった。重症感染症、外傷、口腔内出血等による緊急処置は0.7%であった。処置に際して行った麻酔処置では、局所麻酔が563処置(92.1%)で最も多く、静脈内鎮静法併用が30処置(4.9%)、

全身麻酔は18処置(2.9%)であった。有病者歯科治療に際して、全身状態の悪化等の患者側の要因で治療を中止した経験があると回答した施設は9施設(52.9%)であった。有病者の歯科治療の術後に発生した併発症は16例であり、消化器系と内分泌系がそれぞれ5例(31.3%)、循環器系と代謝系がそれぞれ3例(18.8%)であった(図6)。局所的な併発症は43例にみられ、術後疼痛が最も多く24例(55.8%)、後出血が10例(23.3%)、治療不全が4例(9.3%)であった。感染は2例(4.7%)であった(図7)。

2018年9月の有病者初診患者のうち、治療終了後に逆紹介を行った患者は12.8%(128/1,001名)であった。

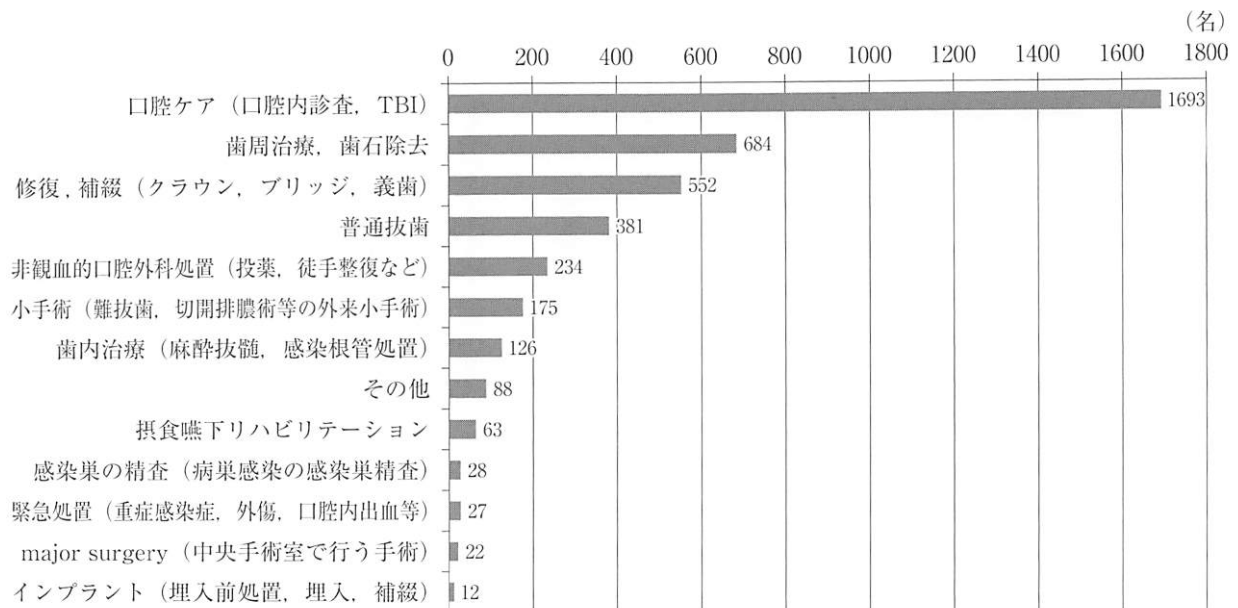


図5 2018年9月に有病者に施行した処置内容 (重複あり)

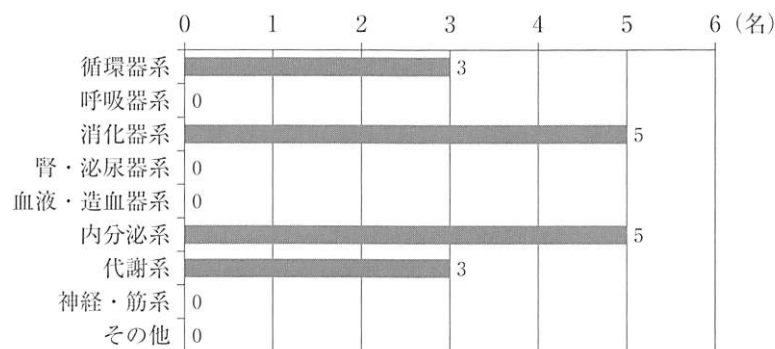


図6 2018年9月に有病者の歯科治療の術後に発生した全身的併発症 (n=16)

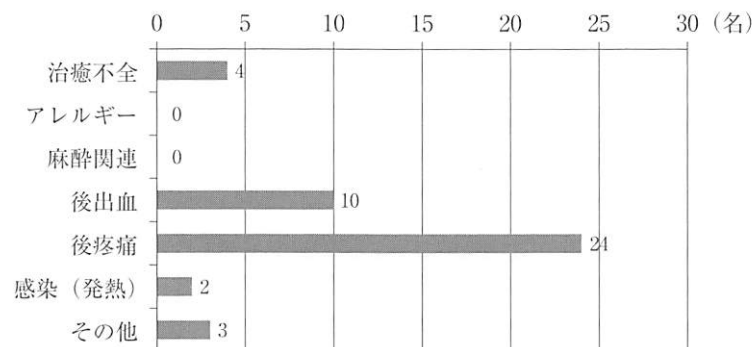


図7 2018年9月に有病者の歯科治療の術後に発生した局所的併発症 (n=43)

考 察

わが国は超高齢社会となり高齢者を診療する機会は格段に増加してきている。後期高齢者の86%は外来でなんらかの慢性疾患の治療を受けているとされ⁶⁾、高齢者の多くはなんらかの医学的配慮が必要となり、それに伴い歯科を受診する患者も医学的配慮が必要なハイリスク患者が増加している⁷⁾。また、歯科疾患においても、高

齢者の保有歯数の増加と、それに伴う歯周病の罹患率および根面う蝕の増加などの疾病構造の変化がみられ、従来の歯科治療態度とは異なった対応が必要とされている⁷⁾。しかしながら、人口構造の高齢化に伴う疾病構造の変化に対応可能な歯科医師が充足していない現状があり⁷⁾、病院歯科・歯科口腔外科が果たす役割は大きいと考えられる。そこで、本稿では、病院歯科・歯科口腔外科における有病者歯科診療の問題点を明らかにすること

を目的として検討を行った。

有病者率は有病者の定義により割合が異なるが、2005年以前の報告では有病者率は23.5%から36.8%とされている⁸⁻¹²⁾。一方、最近の報告では一般歯科診療所での有病率は40%⁴⁾、大学病院では61.5%³⁾と報告されている。上記では平成30年8月期と9月期の有病者が歯科初診患者数の占める割合はそれぞれ42.2%、45.2%であり、老年人口割合の増加を反映し既報告よりも高くなっていることから有病率は増加傾向にあると考えられる。加えて、有病者率は年齢とともに増加し、50歳代で45.2%、70歳以上で80%と報告されている⁴⁾。上記においても、加齢とともに有病者歯科治療初診患者数が増大し、それに伴い有病率も60-69歳では54.3%と半数を超え、70-79歳では70.4%、80歳以上では91.0%と増加しており、老年人口割合の推計と考慮すると歯科診療における有病者の割合の増加が持続することが示唆された。

紹介経路については、院内他科が最も多く56.7%、開業歯科医院が30.3%であり、既報告では院外歯科からの紹介が36.8%、院内他科からが35.2%とされており³⁾、院内他科よりの紹介が増加していることが示唆された。これは2012年に周術期口腔機能管理が保険収載されたことにより院内他科より周術期口腔機能管理の依頼が増加したためと考えられ、加えて骨吸収阻害薬、生物製剤などの導入による口腔内有害事象の増加も今後予想され有病者を診療する機会が今後より増加していくと考えられる。

有病者が有する基礎疾患は循環器系疾患が多いとする報告が多く^{4, 10, 11)}、その割合は22.4%から26.3%であった^{10, 11)}。また、消化器系疾患は16.3%から21.8%^{8, 10, 11)}と循環器系疾患に次いでみられると報告されており、上記においても循環器系疾患を有する患者の割合は52.7%、消化器系疾患では18.2%と過去の報告と同様の傾向がみられたが、循環器系疾患を有する患者の割合は著明に増加していた。複数の疾患を有する患者の割合は56.2%であり、14.6%から40.9%とする既報告^{4, 8)}と比較しても複数疾患を有する有病者の割合は増加していると考えられた。予診表に記載がなく、その後の詳細な問診から判明した疾患が7.3%の患者にあったとする報告もあり¹³⁾、詳細な問診が必要である。

有病者に施行した処置について、吉岡らは、観血的処置が36.8%、歯科保存補綴的処置が33.6%、薬物療法、経過観察が29.6%であったと報告している¹⁰⁾。また栗田らは、普通抜歯が23.7%と最も多く、次いで非観血的処置を行った口腔外科疾患(21.2%)、義歯関係および小手術(各10.3%)、修復・補綴処置(9.0%)の順であったと報告している⁸⁾。本検討では、口腔内診査やブラッシング指導を含めた口腔ケアが最も多くの頻度(40.9%)で行われており、次いで歯石除去などの歯周治療が16.5%、修復・補綴処置が13.3%で行われていた。投薬、

スプリント療法等の非観血的外科処置は5.6%、普通抜歯は9.2%、難抜歯、切開排膿術等の外来小手術は4.2%であった。過去の報告と比較して、周術期口腔機能管理の普及により口腔ケアや修復・補綴処置の頻度が増加したために、相対的に普通抜歯や外来小手術の割合が低下していると考えられる。また、有病者の歯科治療後の合併症の発症率は1.4%とされ、主なものとして治癒不全、薬剤に対するアレルギーが報告されていた。上記では、全身的な合併症は16例が報告され、消化器系、内分泌系、代謝系、循環器系の合併症が認められた。局所的な合併症は43例にみられ、後疼痛、後出血、治癒不全が認められた。しかしながら、これらの合併症は治療後短時間に出現したものが多くと考えられ、基礎疾患の増悪などの比較的時間が経過した後に現れる影響については不明である。そもそも歯科治療自体がストレスであり、このストレスは術者と患者では異なることがあるので注意が必要である¹⁴⁾。ストレスを受けた患者はそれに対して生体反応を起こす。その生体反応が患者の予備力のなかに収まれば大きな問題は起きないが、その生体反応が予備力を越えた場合には有害事象を生じることとなる。一般に高齢者では予備力の低下のため、治療によるストレスにより循環動態の変化をはじめとする全身的合併症が起こりやすい。処置に際しては局所麻酔下で行うものが多い結果とともに基礎疾患で循環器系疾患を有する患者の割合が増加していることを考慮すると、循環動態に変化を与えないようなストレスのない処置、モニタリング、抗血栓薬投与中における観血的処置など医学的配慮を要する頻度が増加することが推測される。有病者の歯科治療では健常者よりも危険性は高く、多くの知識が必要とされ治療に際しての注意深い配慮と正確な判断および適切な対処が必要である⁸⁾。したがって、有病者の処置に際しては医学的配慮を要することから健常者と比べて診療時間を要することもあり、今後、病院歯科・歯科口腔外科での有病者歯科診療におけるタイムスタディによる診療必要時間の詳細な検討を行う必要があると考える。

本検討では逆紹介率は12.8%であった。超高齢社会の進展により現在の「健常者型歯科医療」から治療の難度やリスクが増加する「高齢者型歯科医療」への転換が必要であるとされ、外来患者だけでなく入院患者や在宅患者に対する口腔機能の回復が求められていることから^{2, 15)}、医科歯科連携とともに今後より積極的な病診連携を図っていく必要があると考えられる。

結 語

今回、病院歯科・歯科口腔外科における有病者歯科診療の問題を明らかにするために、長野県内の病院歯科・歯科口腔外科にアンケートを送付し、2018年8月およ

び9月の2か月間における有病者歯科診療の実態を調査し以下の結果を得た。

1. 2018年8月および9月の歯科外来初診患者数に占める有病者の割合は8月が42.2%、9月が45.2%であった。
2. 有病者の紹介経路では、院内他科からの紹介が最も多く837名、開業歯科医院からの紹介が447名、医科医療機関からの紹介が45名であった。
3. 有病率は60-69歳では54.3%と半数を超え、70-79歳では70.4%、80歳以上では91.0%と増加していた。
4. 基礎疾患をもつ患者のうち複数の疾患を有する患者は56.2%であった。
5. 有病者に対して施行した処置内容の比率では、口腔ケアが最も多くの頻度(40.9%)で行われており、普通拔牙は9.2%、難拔牙、切開排膿術等の外来小手術は4.2%であった。
6. 治療終了後の逆紹介率は12.8%であった。

超高齢社会が進展し疾病構造が変化する現在において、医科歯科連携、病診連携の積極的な連携が必要であり、有病者歯科診療における病院歯科・歯科口腔外科の果たすべき役割は大きいと考えられる。

謝 辞

本アンケート調査にご協力いただきましたJA長野厚生連 北信総合病院、長野市民病院、新生病院、JA長野厚生連 南長野医療センター篠ノ井総合病院、JA長野厚生連 浅間南麓こもろ医療センター、佐久市立国保浅間総合病院、御代田中央記念病院、独立行政法人国立病院機構 信州上田医療センター、鹿教湯三才山リハビリテーションセンター鹿教湯病院、市立大町総合病院、北アルプス医療センター あづみ病院、相澤病院、岡谷市民病院、JA長野厚生連富士見高原医療センター富士見高原病院、茅野市・原村・諏訪市の組合立諏訪中央病院、伊那中央病院、飯田市立病院の先生方に深謝いたします。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

引用文献

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の将来推計人口 平成29年推計. http://www.ipss.go.jp/pp-zenku/j/zenkoku2017/pp29_ReportALL.pdf.
- 2) 今井 裕, 岩淵博史: 有病者歯科学. 末永書店. 京都. 2018. P2.
- 3) 草間幹夫, 林 昭光, 他: 当科外来患者における有

病者の臨床統計. 栃木歯医会誌 62: 15-19, 2010.

- 4) 小野公之, 宮川 明, 他: 当院における有病者に対する歯科・口腔外科治療に関する臨床的検討. 北海道歯医師会誌 69: 89-92, 2014.
- 5) 厚生労働省. 平成29年医療施設静態調査 調査の手引 [歯科診療所用]. <https://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/iryoseisaku/kikaku/toukei/info/documents/seitai-sika-tebiki.pdf#search=%27%E6%AD%AF%E7%A7%91%E5%8C%BB%E5%B8%AB+%E5%B8%B8%E5%8B%A4%E6%8F%9B%E7%AE%97%27>.
- 6) 東京都後期高齢者医療広域連合. 東京都後期高齢者医療に係る医療費分析結果報告書. http://www.tokyo-ikiiki.net/_res/projects/default_project/_page_/001/000/884/bunsekikekkahoukoku.pdf#search=%27%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E9%83%BD%E5%BE%8C%E6%9C%9F%E9%AB%98%E9%BD%A2%E8%80%85%E5%8C%BB%E7%99%82%E3%81%AB%E3%81%8B%E3%81%8B%E3%82%8B%E5%8C%BB%E7%99%82%E8%B2%BB%E5%88%86%E6%9E%90%E7%B5%90%E6%9E%9C%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8%27.
- 7) 今井 裕: 超高齢社会における歯科医療のFuture Strategy 有病者歯科医療の立場から. 日歯保存誌 61: 258-263, 2018.
- 8) 栗田 浩, 腰原高志, 他: いわゆる有病者に対する歯科口腔外科治療に関する臨床的検討 1. 当科における臨床統計的検討. 口科誌 41: 322-330, 1992.
- 9) 高田 豊, 笠井幸子, 他: 九州歯科大学附属病院歯科外来患者における有病者の検討. 九州歯会誌 50: 595-599, 1996.
- 10) 吉岡 泉, 安元信也, 他: 徳山中央病院歯科口腔外科における有病者の臨床統計的観察. 日有病歯誌 9: 1-6, 2001.
- 11) 高木純一郎, 宮田 勝, 他: 最近2年間における入院患者の既往歴に関する統計的観察. 日有病歯誌 11: 147-153, 2002.
- 12) 飯島美智子, 篠塚 襄, 他: 一般歯科診療所の初診患者における有病者率について. 日有病歯誌 12: 7-13, 2003.
- 13) 高橋喜久雄: 病院歯科における外来患者の有病率. 障害者歯科 27: 71-77, 2006.
- 14) 間宮秀樹, 一戸達也, 他: 歯科治療のストレス評価患者はどの治療がいちばん恐いのか. 日歯麻誌 24: 248-254, 1996.
- 15) 厚生労働省. 歯科医療(その2). <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000187143.pdf#search=%27%E6%AD%AF%E7%A7%91%E5%8C%BB%E7%99%82%EF%BC%88%E3%81%9D%E3%81%AE%EF%BC%92%EF%BC%89%27>.

A clinical investigation of dental treatments in medically compromised patients at dentistry and oral surgery departments in Nagano prefecture

Yamada Shin-ichi^{1,2)} · Kurita Hiroshi^{1,2)} · Tanaka Akira^{2,3)}
Miyata Masaru^{2,4)} · Morimoto Yoshinari^{2,5)} · Yamaguchi Akira^{2,6)}
Yanamoto Souichi^{2,7)} · Yoshikawa Hiromasa^{2,8)} · Imai Yutaka^{9,10)}

- ¹⁾ Department of Dentistry and Oral Surgery, Shinshu University School of Medicine
(Chief: Prof. Kurita Hiroshi)
- ²⁾ Committee for Survey, Planning, promotion of guidelines, and Projects,
Japanese Society of Dentistry for Medically Compromised Patient
(Chairman: Prof. Kurita Hiroshi)
- ³⁾ Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University
(Chief: Prof. Tanaka Akira)
- ⁴⁾ Department of Dentistry and Oral Surgery, Ishikawa Prefectural Central Hospital
(Chief: Dr. Miyata Masaru)
- ⁵⁾ Department of Critical Care Medicine and Dentistry,
Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University
(Chief: Prof. Morimoto Yoshinari)
- ⁶⁾ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Niigata Hospital, The Nippon Dental University
(Chief: Prof. Yamaguchi Akira)
- ⁷⁾ Department of Clinical Oral Oncology, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences
(Chief: Prof. Umeda Masahiro)
- ⁸⁾ Department of Dentistry and Oral Surgery, Clinical Research Institute,
National Hospital Organization Kyushu Medical Center
(Chief: Dr. Yoshikawa Hiromasa)
- ⁹⁾ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Dokkyo Medical University School of Medicine
(Chief: Prof. Kawamata Hitoshi)
- ¹⁰⁾ Chief director, Japanese Society of Dentistry for Medically Compromised Patient
(Chief director: Prof. Imai Yutaka)

Abstract: In our present super-aging society, the frequency of dental treatment for medically compromised patients is increasing. The purpose of this study was to investigate the problems experienced during dental treatment at departments of dentistry and oral surgery. The study was based on a questionnaire that was sent to dentistry and oral surgery departments in Nagano prefecture in August and September 2018.

In August and September 2018, the proportion of medically compromised patients to all patients among first-visit patients was 42.2% and 45.2%, respectively. In regards to the referral route of the medically compromised patients, 837 patients were referred from other departments within the same hospitals, 447 from dental clinics, and 45 from other medical institutions. The prevalence rate of medically compromised patients was 54.3% at age 60-69, 70.4% at age 70-79, and 91.0% at age 80 and older. Among the medically compromised patients, 56.2% of the patients had multiple medical diseases. Regarding the dental treatments for medically compromised patients, oral care was performed most frequently (40.9%), simple tooth extraction 9.2%, and minor surgery including surgical tooth extraction and drainage 4.2%. For the 16 cases of general complications following treatment in medically compromised patients, complications related to the digestive system and endocrine system occurred in 31.3% of cases (5 each), and the circulatory system and metabolic system in 18.8% of the cases (3 each). Local complications occurred in 43 cases. Postoperative hemorrhage was the most common, occurring in 10 cases (23.3%), with healing failure in 4 cases (9.3%). The reverse referral rate at the end of treatment was 12.8%.

Due to the advance of our super-aging society and the change in disease patterns, close medical and dental care across borders and hospital-clinic cooperation will be needed, thus the role of dentistry and oral surgery departments in hospitals will become more important for medically compromised patients.

Key words: department of dentistry and oral surgery, medically compromised patient, dental treatment, clinical investigation

歯性上顎洞炎を併発した骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の1例

堀 智一¹⁾・岡田宗久^{1,2)}・鈴木正二^{1,3)}・瀧澤将太¹⁾
井上勝元¹⁾・奥 結香¹⁾・重松久夫¹⁾・菊池建太郎⁴⁾
草間 薫⁴⁾・坂下英明¹⁾

要旨：歯性上顎洞炎を併発した薬物関連顎骨壊死の1例を経験したので、その概要を報告する。

症例は68歳の女性。2009年11月、右側上顎歯肉からの排膿を主訴に来院した。2008年3月A歯科にて右側上顎第2大臼歯抜去の際、上顎洞穿孔を認めB耳鼻咽喉科に紹介された。2009年10月、C医科大耳鼻科にて右側上顎洞炎の診断のもと内視鏡による対孔形成術が施行された。その後も症状が改善せず、11月、当科へ紹介となった。既往歴として高血圧症、下肢静脈瘤、ならびに骨粗鬆症（大腿骨骨頭壊死にて2000年に人工骨頭置換術施行）を認めた。また、骨粗鬆症のため2004年よりアレドロン酸（フォサマック[®] 5mg/日）を約5年間服用していた。初診時、右側上顎臼歯部の口腔上顎洞瘻より排膿を認め、画像所見では、顎骨壊死ならびに上顎洞炎が認められたことから、臨床診断を薬物関連顎骨壊死（ARONJ：ステージ2）とした。整形外科に対診し、アレドロン酸休薬の指示を受け、急性症状に対し抗生剤投与および局所洗浄により消炎処置を施行した。初診から1年5か月を経過し、完全な腐骨の分離を認めたため局所麻酔下に腐骨除去術を施行した。術後経過良好であり、現在、上顎洞炎ならびにARONJの所見はなく経過良好である。

キーワード：ビスフォスフォネート、骨壊死、腐骨、薬物関連顎骨壊死、歯性上顎洞炎

緒 言

強力な骨吸収抑制作用を有するビスフォスフォネート（BP）製剤は、骨粗鬆症、多発性骨髄腫、および悪性腫瘍骨転移などの治療に多く用いられ、その有用性が知られている。その一方で、2003年BP製剤の有害事象としてBP系薬剤関連顎骨壊死（Bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw: BRONJ）が指摘¹⁾され、これまでに多くの症例が報告されてきている。また、これら病変に対する新たな治療薬として、BP製剤に代わりデノスマブも広く用いられるようになったが、デノスマブでも同様の顎骨壊死（Denosmab-related ONJ; DRONJ）がほぼ同じ頻度で発生すると報告²⁾されている。本邦の顎骨壊死検討委員会はBRONJとDRONJを包括し、骨吸収抑制薬関連顎骨壊死（Anti-resorptive agents-related ONJ; ARONJ）としてポジションペーパー2016³⁾を出している。自験例はポジションペーパーにしたがってARONJとして記載する。上顎でのARONJの発症は下顎の半数と比較的少なく、上顎洞への進展例はさらに少ない⁴⁾。本報告例は、上顎洞炎にて内視鏡視下手術を受けるも症状が改善しないことから紹介来院した上顎のARONJの1例を経験したので、その概要を報告する。

症 例

患 者：68歳、女性。

初 診：2009年11月。

主 訴：右側上顎歯肉からの排膿。

既往歴：1993年大腿骨骨頭壊死、2000年人工骨頭置換術を受け、2004年から骨粗鬆症の診断のもとアレドロン酸（フォサマック[®] 5mg/日）を服用開始。その他、高血圧症、下肢静脈瘤のため内服薬アムロジピンベシル酸塩（アムロジン[®]）、リマプロストアルファデスク（プロレナール[®]）を服用。

家族歴：兄：大腸癌、母：肺癌。

現病歴：2008年1月、右側上顎第2大臼歯部歯肉の腫脹と同部からの排膿を認め、A歯科を受診した。A歯科受診時のエックス線写真では、右側上顎第2大臼歯近心部歯槽骨の吸収は歯根尖部までおよび、上顎洞と接していた（写真1, 2）。この時点で、上顎洞炎の症状は確認されていなかった。A歯科では、消炎処置後に、第2大臼歯の抜去を受けていた。その際、上顎洞への穿孔を認めた。同年8月、抜歯部位からの排膿を認めるも自然に消退した。2009年8月、同様の症状が再燃し、A歯科を再度受診した。A歯科では上顎洞炎の疑いと診断され、B耳鼻咽喉科に紹介となった。

¹⁾ 明海大学歯学部病態診断治療学講座口腔顎顔面外科学第2分野（主任：坂下英明 教授）

²⁾ 芳賀日赤病院歯科口腔外科（部長：岡田宗久）

³⁾ 明海大学歯学部病態診断治療学講座総合臨床歯科学分野（主任：鈴木正二 教授）

⁴⁾ 明海大学歯学部病態診断治療学講座病理学分野（主任：草間 薫 教授）

有病者歯科治療タイムスタディ報告書

症例調査

調査期間 平成30年9月（初診患者数は平成30年8月も）

アンケート回答施設 17施設（全施設病院歯科・歯科口腔外科）（長野県内）

男性： 16名 女性： 1名

平均年齢 35.0±4.9歳

標榜診療科： 歯科：1施設（5.9%） 歯科口腔外科：9施設（52.9%）

歯科・歯科口腔外科：7施設（41.2%）

常勤歯科医師数 平均2.29±1.10人（1-5人）

非常勤歯科医師数 平均0.259±0.248人

常勤歯科衛生士数 平均3.47±1.70人（1-7人）

非常勤歯科衛生士数 平均0.253±0.527人

常勤歯科技工士数 平均0.529±2.183人（0-4人）

常勤その他 平均0.588±0.795人

非常勤その他 平均0.029±.121人

常勤合計 7.118±3.689人（2-16人）

非常勤合計 0.765±1.646人

※常勤換算については、以下の方法で算出。また、常勤換算後の職員数は小数点以下第一位まで。

◆1週間に数回勤務の場合：（非常勤職員の1週間の勤務時間）÷（当該施設が定めている常勤職員の1週間の勤務時間）

◆1か月に数回勤務の場合：（非常勤職員の1か月の勤務時間）÷（当該施設が定めている常勤職員の1か月の勤務時間）

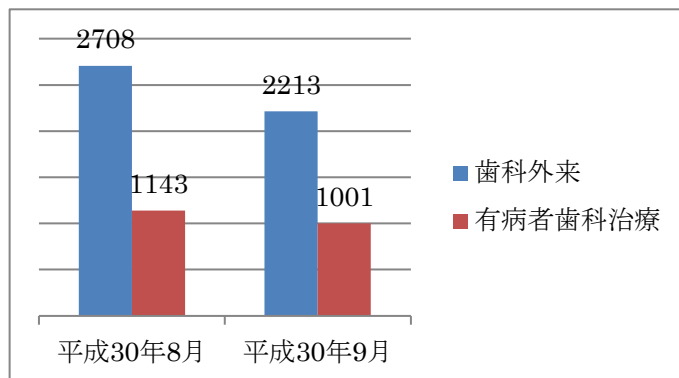
歯科用ユニット 平均4.0±1.66台（2-7台）

平成30年8月・9月の歯科外来初診患者数、有病者歯科治療初診患者数

有病者の割合

平成30年8月 42.2%

平成30年9月 45.2%

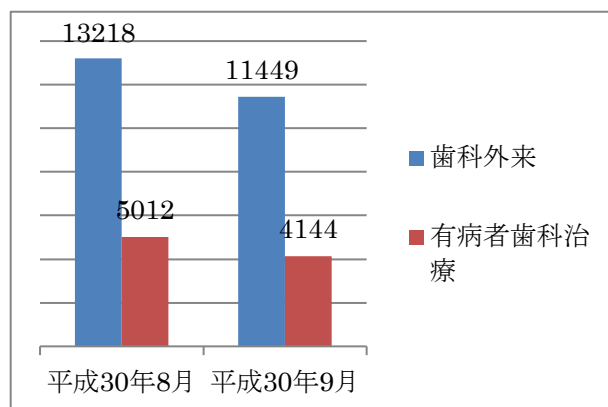


平成 30 年 8 月・9 月の歯科外来延べ患者数、有病者歯科治療延べ患者数

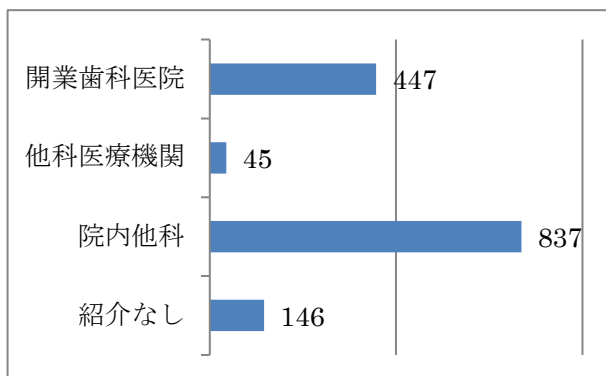
有病者の割合

平成 30 年 8 月 37.9%

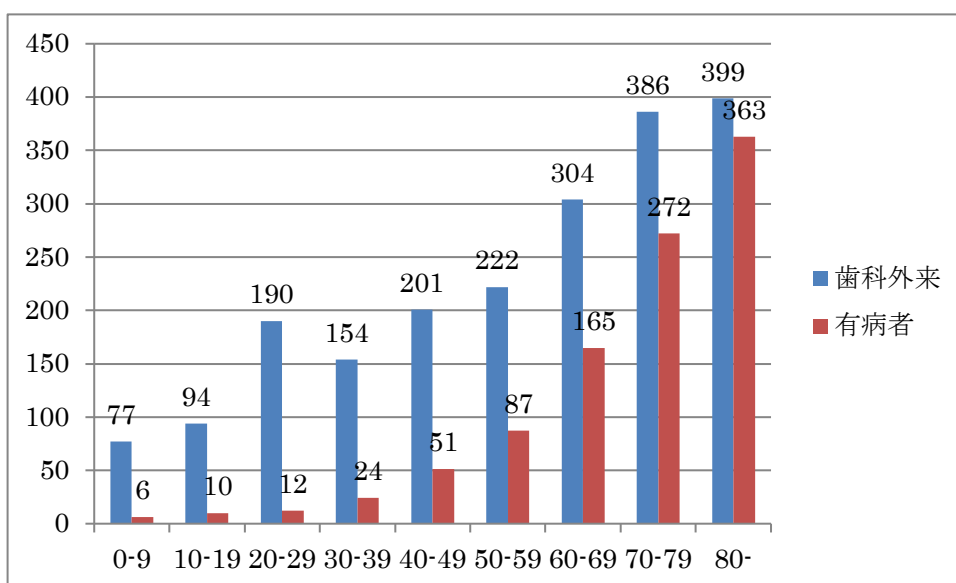
平成 30 年 9 月 36.2%



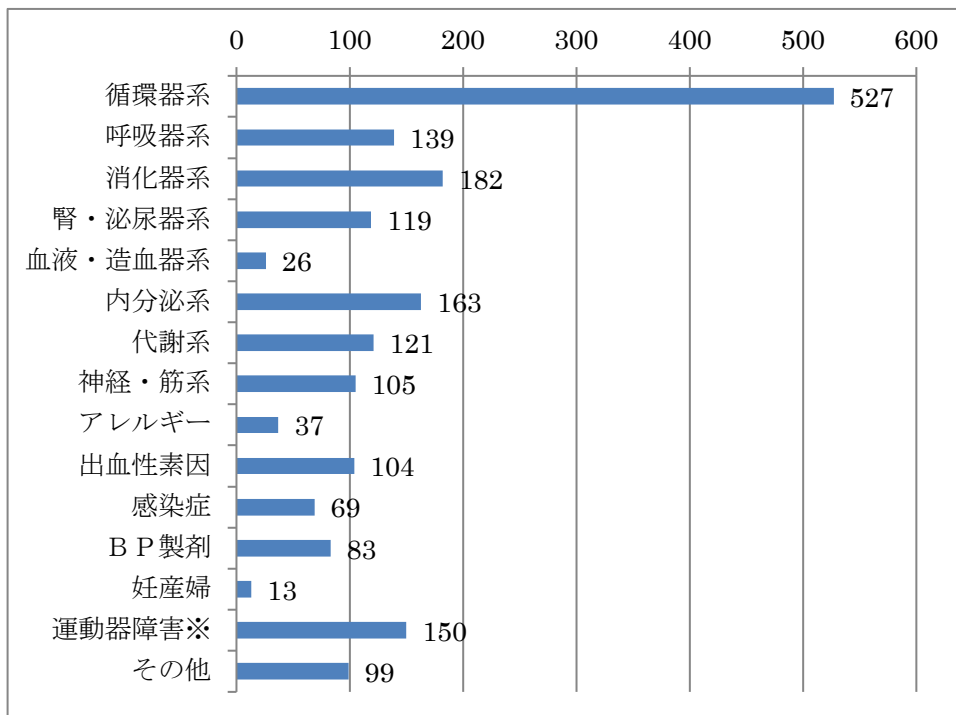
有病者の紹介経路（実数）



平成 30 年 9 月期の歯科初診および有病者歯科治療初診の年齢階級別患者数



平成 30 年 9 月に有病者歯科治療を施行した初診患者の基礎疾患（重複あり）

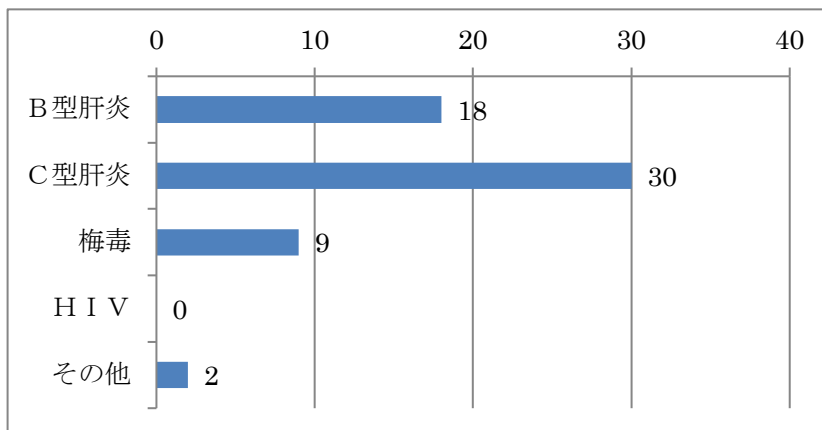


※運動器障害には骨折を含む

その他：癌、乳癌、認知症、精神疾患、脳血管障害、

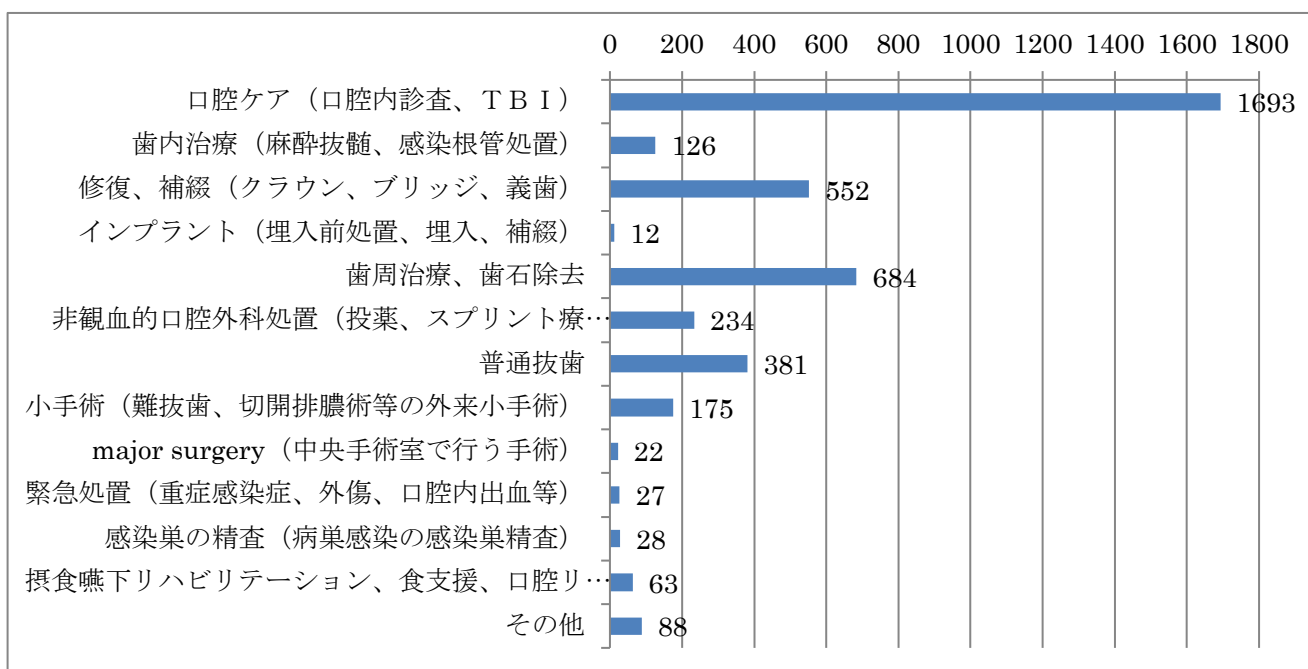
上記の内、複数疾患を有する者の割合 56.2% (563/1001 名)

上記感染症の内訳 (69 例)



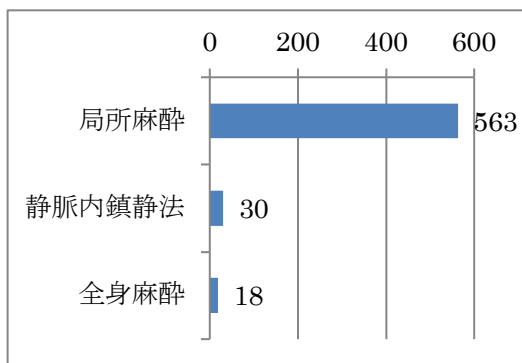
その他：MRSA

平成 30 年 9 月に有病者に施行した処置内容（重複あり）



その他：抜糸、経過観察、口腔機能低下症、知覚過敏

上記処置実施に行った麻酔処置



有病者歯科治療に際して、患者側の要因（全身状態の悪化等）による中止の有無

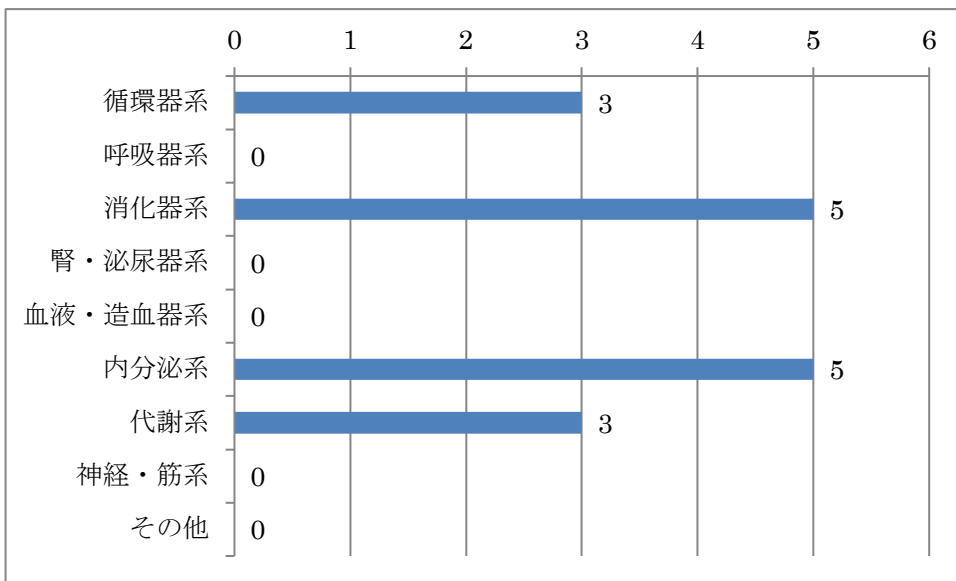
有り：9 施設 なし：8 施設

中止理由：（原文記載）

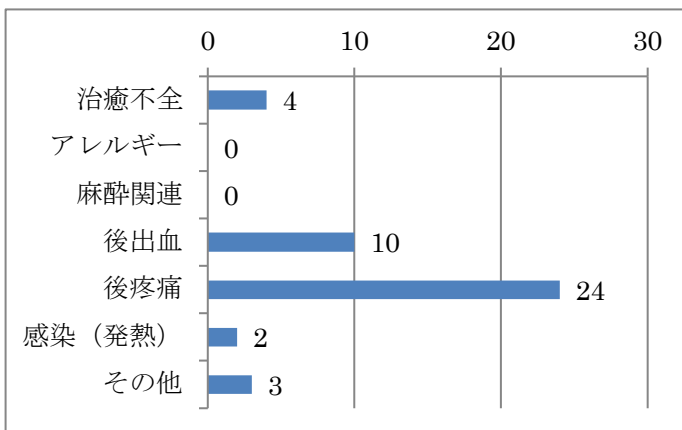
- ・局所麻酔時に頸部周囲に紅斑を生じ、その日は治療を中止。後日、麻酔薬を変更して治療を行った。
- ・気胸を発生して他院へ転院して受診困難。腫瘍による全身状態悪化で受診困難。
- ・発熱、肺炎、尿路感染、化学療法後の骨時抑制

- ・一過性高血圧、迷走神経反射、意識消失
- ・自立神経失調症の既往あり、抜歯中気分不快となり中止。不安神経症の既往があり、抜
髄中に気分不良となり中止。
- ・低酸素状態、異常高血圧
- ・収縮期血圧 180mgHg 以上
- ・高血圧緊急症、異常出血
- ・DMで血糖コントロール不良

平成 30 年 9 月に有病者の歯科治療の術後に発生した全身的なトラブル 16 件



平成 30 年 9 月に有病者の歯科治療の術後に発生した局所的なトラブル 43 件



その他；義歯疼痛、義歯不適合

平成 30 年 9 月の 1 か月間の有病者の初診患者のうち、治療終了後、逆紹介を行った症例数
12.8% (128/1001 名)

有病者の歯科治療全般について問題点等について (自由記載、原文記載)

- ・全身状態が悪い患者さんに対してどこまで歯科的治療介入をした方がよいか判断が難しい。入院患者歯科治療に関して退院後の通院困難患者に対するフォローが難しい
- ・脳血管障害後の寝たきり患者は口腔ケア後にしっかり吸引できないと誤嚥性肺炎を起こすことがあるので注意が必要。高齢者の場合、降圧薬や糖尿病治療薬を飲んでいても予防的に飲んでいると勘違いしており、病気を治療している意識が少なく、問診票に記入してくれない場合もあるために注意が必要。
- ・医科への対診、術後の配慮等時間が非常にかかる。また、治療の際のユニットへの移乗も大変となっている。保険での特別対応加算の点数もあるが、保険処置を伴わない場合は算定が難しい。
- ・お薬手帳の持参がないと、内服薬の確認に時間がかかる。B P・デノスマブの内服期間が不明であったり、注射手帳がない場合も確認に時間がかかる。
- ・医科では妊婦が受診すると加算がつけられるようになりました。有病者も専門的な知識や器材が必要であるにもかかわらず時間が余計にかかり、大きな優遇がないため、診療が割に合わないと思っています。
- ・病等寝たきりで往診、軟膏などの処方のみで処置点数がつかないことが多い。

有病者歯科治療タイムスタディ（歯科医師）

調査期間 平成30年9月の任意の1日

回答者 長野県内の病院歯科、歯科口腔外科勤務歯科医師36名

男性 31名 女性 5名

平均年齢 35.9±7.5歳（25-60歳）

経験年数 10.6±7.3年（1-36）

調査対象者内訳

調査対象となる有病者患者数 393人

1日の平均有病者診療人数 11.9±8.0人（2-32人）

初再診の内訳 初診79名 再診314名

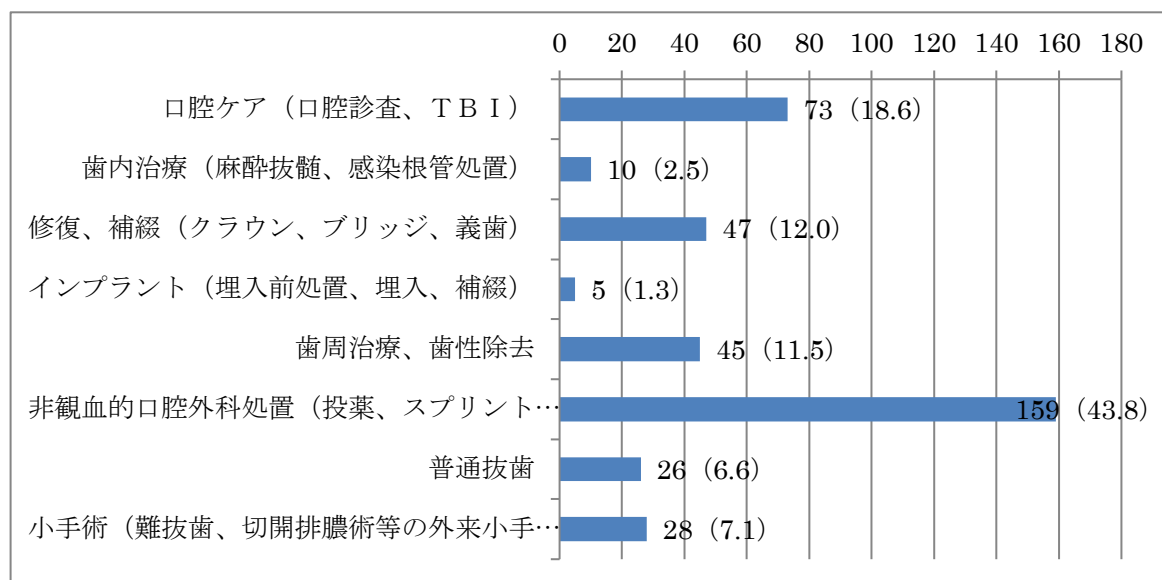
感染症患者の割合 2.0%（8/393名）

出血性素因患者の割合 18.3%（72/393名）

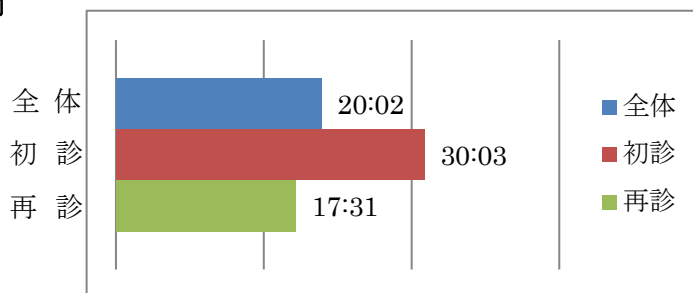
易感染性患者の割合 16.3%（64/393名）

薬剤アレルギー患者の割合 6.4%（25/393名）

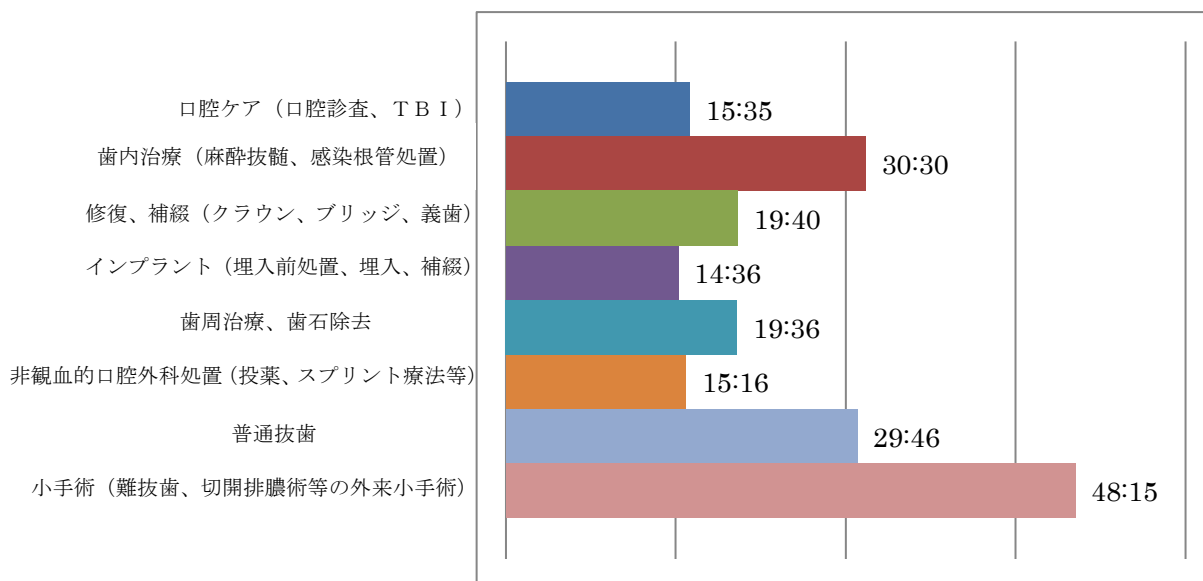
処置内容の内訳



有病者歯科診療の平均時間



処置別平均時間



※インプラント治療には外科処置を要した患者は含まれていなかった。

※※参考：歯科診療行為のタイムスタディ調査 2016年版 日本歯科医学会

口腔外科：大学病院平均時間（全体平均時間：大学病院+歯科診療所）

初診 21.1分（17.5分）

再診 9.0分（7.3分）

浸潤麻酔 5.2分（5.5分）

抜歯手術（前歯） 13.1分（12.7分）

抜歯手術（臼歯） 15.1分（14.2分）

抜歯手術（難抜歯） 30.1分（27.6分）

口腔外科に関わるその他の処置（モニター等） 16.4分（16.1分）

対診書・報告書作成 4.9分（4.9分）

診療情報提供書作成 4.7分（4.8分）

診療録記載 7.0分（6.4分）

周術期口腔機能管理：大学病院平均時間（全体平均時間：大学病院+歯科診療所）

初診 10.3分（10.4分）

再診 7.7分（7.7分）

周術期口腔機能管理策定 10.6分（10.7分）

周術期口腔機能管理（Ⅰ）手術前 10.6分（10.7分）

周術期口腔機能管理（Ⅰ）手術後 12.0分（12.1分）

周術期口腔機能管理（Ⅱ）手術前 12.3分（12.3分）

周術期口腔機能管理（Ⅱ）手術後 10.8分（10.8分）

周術期口腔機能管理（Ⅲ） 11.3分（11.3分）

スケーリング（超音波と手用の併用） 6.9分（7.2分）

診察時のバイタルサインバイタルサインのモニタリング（血圧計、心電図、サチュレーションモニタなど）のモニタリング実施率 7.4%（29/393名）

上記モニタリング時の平均診療時間 46分50秒

診療時間中の他科、他病院との対診が必要であった割合 9.7%（38/393名）

上記の対診が必要であった場合の平均診療時間 26分39秒

診療時間外の紹介状等の作成率 13.5%（53/393名）