

第46回 歯科衛生研究会

平成29年2月

講演抄録集

日時 / 平成29年2月22日(水) 第1部 午後4時10分
第2部 午後6時

会場 / 日本歯科大学新潟生命歯学部アイヴィホール

日本歯科大学新潟短期大学

歯科衛生研究会

会 長 又賀 泉

副 会 長 池田裕子、宮崎晶子

実行委員長 今井あかね

副実行委員長 小菅直樹

企画運営委員 中村直樹、浅沼直樹、佐藤律子、三富純子、土田智子、
元井志保、平野恵実

庶務連絡委員 佐藤治美、筒井紀子、菊地ひとみ、煤賀美緒、吉富美和

事務担当委員 山田麻里子

[口演の方へ]

- 1) こちらで準備するコンピュータで投影をする方は、発表データの USB フラッシュメモリーまたは CD-R を持参して下さい。
- 2) 当日 14 時 00 分～15 時 50 分に、コンピュータ投影テストおよび予備のノートパソコンへのデータの保存を行ないますので、都合の良い時にデータまたは発表用パソコンを持って会場にお越しください。
- 3) 口演発表時間は 8 分（予鈴 7 分で青ランプ、終鈴 8 分で赤ランプ）、討論時間は 4 分です。
- 4) その他のお知らせ事項は、当日受付で致します。

第46回 歯科衛生研究会プログラム

日時 平成29年2月22日(水)

第1部(専攻科発表) 16時10分～17時42分

第2部(一般口演) 18時00分～18時55分

会場 日本歯科大学新潟生命歯学部 アイヴィホール

<16:10-16:13>

「開会の辞」 副会長 宮崎 晶子

第1部 (専攻科発表)

座長: 佐藤 治美

<16:13-16:25>

1. 歯ブラシの保管による細菌増殖と対策方法

○須田杏奈¹、中村直樹²、菊地ひとみ² (1新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科)

<16:25-16:37>

2. 薬効成分からみた患者の口腔内に合わせた洗口液の選択

○高橋美羽¹、小菅直樹²、佐藤律子² (1新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科)

<16:37-16:49>

3. ホルダー付きデンタルフロスの保管条件による *Porphyromonas gingivalis* の生存数変化について

○菊地椎捺¹、三上正人²、元井志保³、今井あかね^{3,4} (1新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟生命歯学部微生物学講座、³新潟短期大学歯科衛生学科、⁴新潟生命歯学部生化学講座)

<16:49-17:01>

4. 市販の口腔清掃補助用具のプラーク除去率について

○丸田彩乃¹、宮崎晶子²、煤賀美緒² (1新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科)

座長: 宮崎 晶子

<17:01-17:13>

5. PMTCの意義と臨床応用についての一考察

○池田真奈美¹、浅沼直樹²、土田智子² (1新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科)

<17:13-17:25>

6. 医療事故の背景要因におけるコミュニケーションの重要性

○蕪城光里¹、中村直樹²、佐藤治美² (1新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科)

<17:25-17:37>

7. 口腔癌患者の放射線治療併用動注化学療法における専門的口腔ケアの多角的比較による検討

○能瀬麻衣子¹、藤田浩美²、佐藤英明³、小根山隆治³、田中 彰⁴ (1新潟短期大学専攻科がん関連口腔ケア学専攻、²新潟病院歯科衛生科、³新潟病院口腔外科、⁴新潟生命歯学部口腔外科学講座)

<17:37-17:42>

「専攻科発表 総評」 日本歯科大学新潟短期大学学長 又賀 泉

第2部 (一般口演)

<18:00-18:03>

「第2部 開会の辞」 会長 又賀 泉

座長： 渡部 泉

<18:03-18:15>

8. 歯学部学生における唾液分泌と口腔内 *Candida* 属保菌との関連性

○福井佳代子¹、桑島治博¹、仲村健二郎¹、煤賀美緒²、佐藤治美²、佐藤律子^{2,3}、菊地ひとみ²、土田智子²、今井あかね^{2,3} (1新潟生命歯学部薬理学講座、²新潟短期大学歯科衛生学科、³新潟生命歯学部生化学講座)

<18:15-18:27>

9. 平成28年度 学術・研究グループ活動報告

○星 美幸、岩野貴子、野島恵実 (新潟病院歯科衛生科)

<18:27-18:39>

10. 時間外・休日診療患者に対する看護師の統一した説明の確立
ー有用的なリーフレット導入を目指してー

○佐藤加奈子、脇川美春、熊倉志都 (新潟病院看護科)

<18:39-18:51>

11. 歯科衛生士現任者研修の受講者アンケートによる授業評価

○藤田浩美、古厩かおり、松田知子、松岡恵理子 (新潟病院歯科衛生科)

<18:51-18:55>

「閉会の辞」 副会長 池田 裕子

ポスター展示

12. 器具の受け渡し時におけるヒューマンエラー削減のための教育法

ー実技を伴う視学教育の効果ー

○宮崎晶子¹、佐藤治美¹、三富純子¹、土田智子¹、筒井紀子¹、元井志保¹、菊地ひとみ¹、煤賀美緒¹、佐藤律子¹、田中聖至² (1新潟短期大学歯科衛生学科、²新潟生命歯学部小児歯科学講座)

13. 歯科衛生士学生における情報リテラシー教育の検討

ー技能認定試験の結果から見えるものー

○佐藤治美、中村直樹、土田智子、三富純子、筒井紀子、元井志保、菊地ひとみ、煤賀美緒、浅沼直樹、小菅直樹 (新潟短期大学歯科衛生学科)

1. 歯ブラシの保管による細菌増殖と対策方法

○須田杏奈¹、中村直樹²、菊地ひとみ²

¹新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科

【目的】 近年予防歯科の重要性が一般的になった一方で、保管・管理についての意識は未だ低い。歯ブラシは使用する度に口腔内細菌が付着し、日常使用しているものは $80\sim 100\times 10^4$ の口腔内細菌または一般細菌が残存しているという報告がある。更に、細菌によって汚染された歯ブラシの刷毛部が接種針として働き、特に傷がある部位や、更には健康な歯肉の保有者でも菌血症を起こす危険性があると報告もされている。

そこで、人々の口腔清掃用具の保管・管理に対する意識の現状と現在考案されている口腔清掃用具の保管・管理方法の対策、更には、重症心身障害者病棟や介護の現場での口腔清掃用具の消毒方法に関する文献をあたり、実際に歯ブラシを衛生的に保つ方法考察した。

【方法】 日本歯科大学新潟生命歯学部図書館、医中誌 web 等で文献検索を行う。

【考察】 歯ブラシの保管時は通気性の良い状態で保管すべきであるが、乾燥時間を十分に取れない場合や、より衛生的かつ効率的な歯ブラシの保管を目指す場合は歯ブラシの殺菌・消毒に有効である薬剤や機器を併用することも重要であると考えた。コンプロマイズド・ホストの状態にある者に関しては、歯ブラシの管理は紫外線殺菌消毒を行う方法が有効であると考えたが、温湯や薬剤に浸漬する方法、電子レンジによるマイクロ波照射を行う方法など身近なものでも有効であることが分かった。

口腔内からプラークを除去することばかりにとらわれるのではなく、繰り返し使用される歯ブラシを衛生的に管理することが、口腔内更には全身的にも健康を維持・増進していくことに繋がるのではないだろうか。

【結果】 表面上の不潔さだけでなく、実際に細菌によって汚染された歯ブラシを使用することで起こりうる感染の危険性を我々は十分に理解し、同時に日常使用される歯科清掃用具の洗浄・消毒・管理に関する意識を高めていく必要があると思われる。歯ブラシは消耗品であるが、放置してもよいという低い認識で洗面台に置いておくのではなく、湿気のない風通しの良い場所での自然乾燥を心掛けたり、除菌庫や紫外線乾燥器を利用して殺菌効果を高めたりと、使用期間中は清潔に保つことが衛生的にも重要であると結論付けた。

2. 薬効成分からみた患者の口腔内に合わせた洗口液の選択

○高橋美羽¹、小菅直樹²、佐藤律子²

¹新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科

【目的】 プラークコントロールは、患者自身のセルフケアと歯科医師・歯科衛生士によるプロフェッショナルケアがあり、これらの連携が必要とされている。セルフケアにおいて洗口液は、口の中全体に薬用成分が行き渡ることによって、プラークの付着抑制や歯肉炎予防等の効果が期待できる。さらに、高齢者や妊婦、機械的清掃器具の使用が困難な患者等にも応用することができ、積極的なセルフケアへの導入による口腔環境の向上が期待できる。現在、洗口液は多種・多様な商品が市販されており、洗口液の選択を困難にしている。そこで、市販されている洗口液（5社17製品）の成分及び効果について分類した。また、そのうえで消費者がどのような基準で洗口液を選択しているのか文献等で調べた。

【結果】 洗口液を選択する上で、期待する効果は同じでも会社によって使用している薬効成分は異なり、一つの製品で一つの効能ではなく、様々な効果が期待できるよう複数の薬効成分が含まれているところは共通していることが分かった。

患者の状態に合わせた洗口液の選択を以下に示す。プラークコントロールが悪い人には、デキストラナーゼ配合のクリアクリーンやエッセンシャルオイル配合のリステリンが適している。また、歯周病リスクが高い人には、トラネキサム酸配合のモンダミンが適し、う蝕のリスクが高い人には、塩化セチルピリジニウム（CPC）が配合されているモンダミンが適し、口腔内乾燥がみられる人には、基本的に洗口液には保湿剤が配合されているため、どの洗口液でも効果がある。多用なリスクがある場合には、リステリンに配合されているエッセンシャルオイルが有効である。

【結論】 口腔内の健康には毎日のセルフケアが必要不可欠であり、洗口液も歯磨きと同様に、使用者のニーズや必要な人にセルフケアのひとつとして、日常の中に組み込むような働きかけを私たち専門家が行う必要性を感じた。また、洗口液の併用だけでは口腔ケアを行うのは不十分のため、清掃補助用具の重要性も患者に伝える必要がある。

3. ホルダー付きデンタルフロスの保管条件による *Porphyromonas gingivalis* の生存数変化について

○菊地椎捺¹、三上正人²、元井志保³、今井あかね^{3,4}

¹新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟生命歯学部微生物学講座、

³新潟短期大学歯科衛生学科、⁴新潟生命歯学部生化学講座

【目的】 近年、水洗後に反復使用可能なホルダー付きのデンタルフロス（デンタルフロス）が販売されている。デンタルフロスは歯間部のプラーク除去に適しているが、細菌による汚染が少なからず気になる。歯周疾患の主要原因菌である *Porphyromonas gingivalis* (*P. g*) 偏性嫌気性菌のため、空気中にさらされると死滅するといわれている。本研究では理想的なデンタルフロスの保管法を考察するため、好气的条件における *P. g* の生存状況とデンタルフロスの保管条件による *P. g* 数の変化について調べた。

【方法】 実験には *Porphyromonas gingivalis* 381 株を用いた。好气的条件における時間経過に伴う生存数を知るため、*P. g* 培養原液を 1,000 倍に希釈し、100 μ l を GAM 寒天培地に塗布して、4 日間嫌気培養し CFU を算出した。また、保管条件によるデンタルフロスの *P. g* の生存数変化を調べるため、培養原液 (3 ml) に 3 分間、デンタルフロスを浸漬した後、①水洗せずそのまま保管する、②水洗せずチャック付きプラスチック袋で保管する、③水洗した後そのまま保管する、④水洗した後チャック付きプラスチック袋に保管する、の 4 群に分けて好气的条件にて保管した。その後、滅菌蒸留水 10 ml を用いて細菌懸濁液を作成し、その 100 μ l を GAM 寒天培地に塗布して嫌気培養により CFU を算出した。

【結果および考察】 最初に *P. g* 培養原液を塗布して 24 時間好气的に放置後、嫌気培養したが菌数減少は認められず計測不能であった。しかしながら、1,000 倍希釈懸濁液で実験を行った結果、24 時間好气的条件により 1 CFU とほぼ死滅状態となった。この結果より、*P. g* は好气的条件において時間経過に伴い減少するが、最初の菌数が大量で、栄養および水分が多い場合は全て死滅せず生存するのではないかと考えられた。また、保管条件による実験ではどの条件でもデンタルフロスに残った *P. g* 数は時間経過に伴い減少していたが、チャック付きプラスチック袋で保管した群は生存菌が多かった。これはチャック付きプラスチック袋に入れることにより、空気に触れる機会が減少して菌数の生存率が上昇するためではないかと考えられた。しかし、洗浄しなくても 1 時間の通常放置により死滅した。デンタルフロスは細菌を付着させる面積が小さく容易に乾燥するため、通常の洗浄・保管で心配なく使用できるものと考えられるが、洗浄しない場合は内毒素である LPS 残留の観点から安全性の検討が必要であると思われた。

【結論】 *P. g* は条件が揃うことにより死滅せず生存するが、デンタルフロスを十分に洗浄して付着菌数を減少させ、好气的条件で乾燥・保管することにより、*P. g* に対しては心配なく使用可能である。

4. 市販の口腔清掃補助用具のプラーク除去率について

○丸田彩乃¹、宮崎晶子²、煤賀美緒²

¹新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科

【目的】 う蝕や歯周病予防のためには歯ブラシだけでなく口腔清掃補助用具の併用が重要であり、毎日の口腔ケアに使用する人も増えてきている。たくさんの補助用具が市場に出回っているが、特に一般消費者は商品を購入する際に他の商品と比べどのような違いがあるのか分からず、選択が難しいのではないかと考えた。

本研究では市販のデンタルフロス・歯間ブラシの形状や材質の違いがプラーク除去率にどのような影響が認められるかを明らかにすることを目的とし実験を行った。

【方法】 実験者は歯科衛生士 10 名、被験部位は顎模型上の上顎右側第一大臼歯と上顎右側第二小臼歯の歯間、下顎左右中切歯の歯間の計 4 歯面とした。被験部位に人工プラークを塗布した顎模型をマネキンに装着、仰臥位でユニットに固定し、実験者はマネキンの後方から操作を行った。口腔清掃補助用具は市販のもの 7 種類を使用した。清掃方法は、フロスでは各歯面に沿わせて歯軸方向に上下 5 往復、歯間ブラシは唇頬側から 2 方向、1 方向につき 5 往復とし、清掃後のプラーク除去率を求めた。

【結果】 全被験部位では、Y 字フロス 45.2%で最も高く、次いでデンタルフロス 42.5%、スポンジフロス 39.8%、F 字フロス W37.3%、F 字フロス 35.9%、ブラシタイプ 30.4%、シリコンタイプ 14.2%であった。

また、全体の実験結果からフロスと歯間ブラシではプラーク除去を行う部位に違いが見られた。

【考察】 フロスの形態については糸の張りが強いものと弱いもの、持ち手部分と側方圧を掛ける方向が直角なものとまっすぐなもの、持ち手の有無がプラーク除去率に差をもたらす要因となる。

フロスは凹面のプラークを残す形となったものの除去面積は広く、多くのプラークを除去することが期待できる。

歯間ブラシはフロスと比べ凹面の影響が少ないが、唇頬側から舌口蓋側方向の通過部分のみで直線的にプラークが除去されているため、多方向に操作してプラークを除去する必要がある。

【結論】 口腔清掃補助用具でも、種類や形状の違いによりプラークの除去率や除去形状が異なることが分かった。各口腔清掃補助用具の違いや特徴を理解し、患者の口腔清掃状態に合ったものを選択すること、正しい使用方法を伝え、理解し実践してもらうことが効果的なプラーク除去につながると考える。

5. PMTC の意義と臨床応用についての一考察

○池田真奈美¹、浅沼直樹²、土田智子²

¹新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科

【目的】 歯科疾患の予防法の一つに Professional Mechanical Tooth Cleaning (PMTC) がある。これは現在の歯科臨床に広く導入されているもので、その具体的な方法と使用する器材についてはこれまでに数多く報告されている。PMTC をより効果的に臨床導入するには、患者の病態に応じた器材と術式の選択が極めて重要となる。そこで本論文では、PMTC に使用する器材の特徴とその効果を調べ、適切な PMTC 方法について検討を行った。

【方法】 日本歯科大学新潟生命歯学部図書館、医中誌 Web 等で文献検索を行った。

【結果および考察】 PMTC に使用する器材は、各社から様々な商品が販売されている。その選択においては、実際の効果だけでなく、実施手順の煩雑さ、器材の価格、受診時に患者が受ける苦痛度合いなどから総合的に判断する必要がある。また、その使用方法については歯面へのダメージを最小に抑え、狭い部分への清掃を確実にを行うために、術者によって使用方法に様々な工夫がなされているようであった。

PMTC を行う際に機械的刺激の大きい器械や研磨剤の粗いペーストを用いることは歯面を傷つけてしまう恐れがある。天然歯では、研磨性の粗いペーストを短期間で繰り返し使用することは不可逆性のダメージを歯質に与えてしまう恐れがあるため避けるべきである。特に、初期う蝕の脱灰部位は歯面強度が低下しているため注意が必要である。一方、クラウン等の補綴装置においても、表面に一旦傷を付けてしまうと、その後研磨しても修復が不可能である場合があるため、最初から出来る限り侵襲の少ない器具で使用する事が安全であると考えられる。PMTC はこうした使用器材の特徴を十分理解した上で、患者の病態に応じた術式を検討する必要がある。

本来 PMTC は患者がセルフケアを苦手とする部位(キーリスク部位)を専門家がコントロールする、いわば「セルフケアの手助け」の意味合いが強いものである。しかし、実際の臨床現場では PMTC がプラーク除去だけでなく、それに付随した患者の治療に対する恐怖心や緊張を取り除くリラックス効果等も目的として行われるようである。したがって臨床現場における PMTC は、厳密な定義にとらわれることなく、より多くの観点から有効な方法として行われていると考えられた。

【最後に】 PMTC を患者に応じて適切に行うことは、歯科疾患の予防だけでなく、患者の恐怖心や緊張をやわらげ、セルフケアのモチベーション向上にも繋がると考えられる。予防歯科が注目される現在において、PMTC がより効果的に活用されることを期待したい。

6. 医療事故の背景要因におけるコミュニケーションの重要性

○蕪城光里¹、中村直樹²、佐藤治美²

¹新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、²新潟短期大学歯科衛生学科

【目的】 医療事故対策は、各病院や診療所で積極的に取り組まれている。しかし、インシデントやアクシデントは毎年多く報告されている。医療事故が起こってしまう原因には、個人の技術が未熟なだけでなく、職場の人間関係やコミュニケーションがうまく取れていないなど、様々な要因が関わっていると考えられる。医療事故については、今までは事故を起こした個人に問題があるという考え方であった。しかし、最近では組織にも何等かの問題があったため、事故を未然に防ぐことができなかったという考え方が増えてきている。そこで私は、医療事故が起こる背景要因について調査を行った。

【方法】 本学図書館にて関連する著書や医中誌 Web を用いて「医療事故要因」「チームエラー対策」「インシデント・アクシデント対策」等の語句で文献検索を行った。

【結果】 医療事故の発生には、①当事者の行動に関わる要因、②ヒューマンファクター、③環境設備機器に関わるもの、④教育・訓練、仕組み、ルールの不備、という4つの要因が関わっていた。医療事故の発生過程においては、まずチームワークや安全管理などにおける「組織的要因」があり、次に人間関係や一人に与えられる仕事量などの「職場的要因」、そこに個人的な知識不足や技術の未熟さなどの「個人的要因」が加わって事故が発生していた。また、事故の発生には「コミュニケーション」「安全文化」「チームワーク」も大きく関係していた。

【考察】 コミュニケーション不足や忙しい職場環境などでは、確認や報告を行うことができず、その結果、医療事故が発生してしまうと考えられた。チームとして仕事を行う上で円滑なコミュニケーションを取るためには、言葉を一方的に伝えるのではなく、相互の誤解が生じないようにしなければならない。また、誰か一人がオーバーワークになることのないよう常に広い視野を持って行動する必要があると考える。

【結論】 医療事故の予防には、事前にどのような危険があるかを気づけるように個人の能力を向上させるとともに、お互いを理解してコミュニケーションを取り組織全体で取り組むことが重要である。

7. 口腔癌患者の放射線治療併用動注化学療法における専門的口腔ケアの多角的比較による検討

○能瀬麻衣子¹、藤田浩美²、佐藤英明³、小根山隆治³、田中 彰⁴

¹新潟短期大学専攻科がん関連口腔ケア学専攻、²新潟病院歯科衛生科、

³新潟病院口腔外科、⁴新潟生命歯学部口腔外科学講座

【目的】 口腔癌患者に対する放射線治療併用動注化学療法の治療過程においては、口腔乾燥や味覚障害の発現、口腔粘膜炎の増悪による食事の経口摂取困難など生活の質（QOL）の低下という問題が生じる。このような副作用や二次障害のために治療の中断を余儀なくされる場合もある。これらを予防する手段の一つとして口腔を適切にケアすることが重要になると考えられている。新潟短期大学専攻科における新潟病院の臨床実習において口腔癌患者の専門的口腔ケアを経験することができた。そのケア過程と内容を評価することにより、今後の課題を検討したいと考える。

【方法】 臨床実習にて経験することのできた舌癌患者 73 歳男性の放射線治療併用動注化学療法における専門的口腔ケアの症例（以下、臨床実習症例）に対して、新潟病院における 2014 年 2 月～2016 年 9 月までの類似症例患者 5 名の記録および文献から比較検討した。比較因子は専門的口腔ケアの開始時期と実施頻度、粘膜障害の発現時期やその程度、食事摂取状況、治療の完遂率、入院期間とした。

【結果】 臨床実習症例では専門的口腔ケアを入院 2 週前に開始し入院後は週 1 回の頻度とした。放射線照射量の増加に従い粘膜障害が発現し 30Gy の時点で Grade2 となり実施頻度を週 2 回に増やした。その後は粘膜障害に悪化はみられず、Grade2 のまま推移した。経口摂取は維持され、食事は主に粥と流動食が提供されており、粘膜障害の程度に応じて摂取しやすい形態に変更された。治療は中断なく完遂となった。治療終了後約 2 週間で退院となり、入院期間は 121 日だった。

【考察】 新潟病院では専門的口腔ケアの介入が早期に行われており、文献における施設に比べて早い傾向がみられた。治療開始前の時間を有効に活用することでセルフケアの適切な支援につながると考えられた。臨床実習症例の栄養管理においては経口摂取を維持することができたが、類似症例の中には経管栄養となった症例もあった。経口摂取ができなくなることによる精神的影響は少なくない。口腔粘膜炎の徴候や増悪の予測を看護師や管理栄養士と情報共有することが重要と考えられた。類似症例の入院期間は平均 112.8 日と臨床実習症例と大きな差はなかった。

【結論】 臨床実習において舌癌患者に対する専門的口腔ケアを行い粘膜障害の重症化や治療の中断はなく平均的な入院期間で退院に至った。歯科衛生士としてより専門的に口腔ケアを行うためには、治療過程における病態変化や栄養管理などの知識を深め、看護師や管理栄養士など他職種との協働のために連携の方法を学ぶ必要があると考える。

8. 歯学部学生における唾液分泌と口腔内 *Candida* 属保菌との関連性

○福井佳代子¹、桑島治博¹、仲村健二郎¹、煤賀美緒²、佐藤治美²、佐藤律子^{2,3}、
菊地ひとみ²、土田智子²、今井あかね^{2,3}

¹新潟生命歯学部薬理学講座、²新潟短期大学歯科衛生学、

³新潟生命歯学部生化学講座

【目的】

唾液は口腔内の感染防御において中心的役割を果たし、様々な抗菌タンパク質の分泌が示唆されている。一方臨床では、悪性腫瘍や AIDS 等の治療による免疫不全患者の増加に伴い、日和見感染や菌交代症の重症化が大きな問題となっている。その原因となる *Candida* 属真菌の健康成人における保菌率などの研究は十分になされていない。今回、歯学部学生における口腔内 *Candida* 属保菌と唾液分泌量、ラクトフェリンや cysteine protease inhibitor 活性との関連性を調べた。

【方法】

学生 178 名の口腔内より唾液を採取し、スワブ法にて酵母様 *Candida* 属真菌を採取分離した。分離菌株はゲノム DNA 抽出後、種特異的プライマーによる multiplex PCR を行い *Candida* 属真菌 7 種類に同定した。また、吐唾法により唾液分泌量を測定し、ラクトフェリン ELISA を行い、人工基質を用いてパパインの阻害活性を測定することにより cysteine protease inhibitor 活性を算出した。

【結果・考察】

学生の 19.7% から真菌が分離された。分離同定された菌株のうち *Candida* (*C.*) *albicans* は 84.2%、*C. dubliniensis* 7.9%、*C. parapsilosis* 2.6%、未同定株 5.3% であった。*Candida* 保菌群の平均唾液分泌量 \pm S. E. は 2.2 ± 0.2 mL、無保菌群の 3.0 ± 0.16 mL より有意に少なかった ($p < 0.05$)。唾液分泌量の低下により、自浄作用や口腔粘膜保護作用の低下、唾液粘度の上昇、唾液中抗菌物質の欠乏などが相まって、*Candida* 保菌にとって有利に作用したと考えられた。唾液中ラクトフェリン濃度は、*Candida* 保菌群と無保菌群において有意差はみられなかった。cysteine protease inhibitor 活性は無保菌群に比べ、*Candida* 保菌群で有意に低かった ($p < 0.05$)。

【結論】

歯学部学生の *Candida* 保菌率は 19.7% で、同定菌種は *C. albicans* が 8 割以上を占めた。唾液分泌量の低下と *Candida* 保菌の関連性が示唆された。唾液中 cysteine protease inhibitor 活性と *Candida* 保菌に関連性が認められた。

9. 平成 28 年度 学術・研究グループ活動報告

○星美幸、岩野貴子、野島恵実
新潟病院歯科衛生科

【はじめに】

日常の歯科衛生士の活動においてそれぞれの患者に最も適切な口腔保健に関するサポートを行うことは容易ではない。科学的な根拠・証拠に基づいて選択することが大切である。そのためには、日常の場における学術研究・調査などが必要となり、それを共有することは重要である。われわれ学術・研究グループは以前から行っている情報共有活動を継続し、現任教育では新たに倫理についての資料を配布した。今回はアンケート結果も併せて報告する。

【活動内容】

1. 情報提供（情報誌：Study ニュース、学内講演会・講習会の案内およびアンケート）
2. 入会している学会・参加した学会・学術研究活動の内容を把握するためのアンケート
3. 歯科衛生士専門雑誌の紹介
4. 新入職者マニュアルの運営・評価
5. 歯科衛生科研究業績報告
6. 現任教育（研究倫理・研究の進め方）資料配布・アンケート

【方 法】

現任教育として資料配布を行い、その後アンケート調査を行った。資料の量・見やすさ・理解度などを調査した。

【結 果】

資料の量は「丁度良い」が多く、見やすさは「見やすい」・「どちらかといえば見やすい」が多かった。理解度は「よくわかった」・「わかった」が多かったが、「わからない部分があった」との意見も多かった。

【考 察】

現任教育の資料は量・見やすさに関しては問題なかったと思われる。内容の理解度はわからない部分が多いとの意見もあり、『研究倫理と研究の進め方』という内容が研究にあまり携わっていない方には難しく思えたのではないかと考察する。

【まとめ】

学術・研究グループとして、日々の活動の中で取り入れてもらえるような内容作りが必要だと感じた。発表の機会だけでなく、歯科衛生業務に関する疑問や課題について、または新しい知識や理論を導き出す手段として活用して頂きたいと考えている。

10. 時間外・休日診療患者に対する看護師の統一した説明の確立 —有用なリーフレット導入を目指して—

○佐藤加奈子、脇川美春、熊倉志都
新潟病院看護科

【はじめに】当院では、時間外・休日診療患者（以下急患とする）の診察、処置を歯科病棟で行っており、診察終了後に支払方法等を看護師が説明している。しかし、説明の不足があると推測できたため、看護師の急患に関する知識の共有と、受診後の急患への説明の統一を目的に対策を講じた。

【方 法】1. 看護師への第1回アンケート調査、院務部への急患に関する聞き取り調査から問題点抽出、改善策考案 2. 看護師への勉強会実施 3. 急患用リーフレット、支払方法記入用紙作成、使用 4. 看護師への第2回アンケート調査実施

【結 果】1. 各種受給者証や時間外・休日診療時の料金システム、生活保護受給者の受診システムの知識にばらつきがあったため、勉強会を実施した。2. 支払方法を院務部に伝える方法が遵守されておらず、急患との間にトラブルが生じていたため、支払方法記入用紙を導入した。3. 急患対応する看護師により、診察終了後の説明にばらつきがあり、中には誤った説明をしている看護師がいたため急患用リーフレットを導入した。4. 第2回アンケート調査結果から、改善策の有効性が確認できた。

【考 察】1. 各種受給者証、料金、生活保護受給者受診の知識について：第1回アンケート調査結果から、各種受給者証や料金、生活保護患者の対応に関して知識の不足が確認できたため、看護師に勉強会を行った。それにより、第1回と第2回アンケート調査で効果的な変化が現れ、看護師が正しい同じ知識を得ることができたと判断できた。2. 支払方法について：以前急患の支払方法は、当直医か看護師が確認を行っており、誰がカルテに記載するのか決まっていなかった。また、振り込みを希望した場合のみ院務部に伝達する決まり事だったため、曖昧な状態を招き伝達の不備につながったと推察できた。そこで、支払方法は看護師が急患に確認することに変更し、窓口支払か振り込みかを、レ点を入れて記入する支払方法記入用紙を導入した。それにより、支払い方法の伝達が確実になり、業務が円滑になったことが示唆されたため、支払いにおけるトラブル回避につながり対策は有効であったと考える。3. 診療後の説明について：急患用リーフレットは、使用した看護師の意見から利便性が高いことが分かる。さらに、苦痛を伴っている状態の患者は、受診直後に看護師から口頭で説明をされても忘れてしまうことが懸念された。リーフレットは持ち帰り読み返すことができるため、後日再確認することができる。よって、急患用リーフレットの導入は、看護師および患者双方に有効であったと考える。

【結 論】1. 勉強会の実施で、看護師が統一した正しい知識を持つことができた。2. 支払方法記入用紙は、簡便かつ確実に院務部へ伝達することができ、業務の効率化や院務部でのトラブル回避につながった。3. 急患用リーフレットの導入は、看護師が統一した正しい説明を行えるようになったため、有効であった。

11. 歯科衛生士現任者研修の受講者アンケートによる授業評価

○藤田浩美、古厩かおり、松田知子、松岡恵理子
新潟病院歯科衛生科

【目的】日本歯科大学新潟病院歯科衛生科では、歯科衛生士としての知識・技術の向上、業務の活性化・効率化などを目的に7つの専門分野（リスクマネジメント、感染防止対策、患者サービス、口腔ケア、歯科治療技術・材料、学術・研究、教育）別にグループを編成して活動を展開している。歯科治療技術・材料グループでは、平成28年度における活動の一つとして現任者に対する研修会を計画し授業評価として研修を終えた受講者にアンケートを行い形成的評価とすることを試みた。

【方法】日本歯科大学新潟病院歯科衛生士26名を対象に研修会を企画した。内容は、機械的歯面清掃に使用するコードレスハンドピースのコントラヘッドおよびプロフィーカップについての再確認、それらをシングルユース化した院内部署の情報、さらに業者提供の製品情報などとした。計画において評価は受講者数と研修後の受講者に対するアンケートの結果で行うこととした。研修に関する質問は、9項目の行動目標から9問を設定し回答は選択式とした。

【結果】機械的歯面清掃用コードレスハンドピースのコントラヘッド内に侵入した研磨剤等は滅菌が保証できるレベルにほぼ洗浄できるとする回答が3名あった。プロフィーカップ一体型コントラヘッドでシングルユースの「ディスポーザブルプロフィーカップアングルタイプ」については、受講者全員が有用とし使用してみたいと回答した。シングルユース化の利点と欠点を比較してどちらをより重視するかは、20名が“利点”とした一方で4名が“どちらともいえない”とした。機械的歯面清掃用コードレスハンドピースの製品で感染予防にも着目して開発された「ミッドウエスト RDH フリーダム®」（デンツプライ三金）については、19名が研修以前にこの製品情報を得ていなかった。

【考察】コントラヘッド内に侵入した研磨剤等は、滅菌が保証できるレベルに洗浄することはほぼできないとする考えが妥当であり、受講者全員の理解を得ることはできなかった。「ディスポーザブルプロフィーカップアングルタイプ」に関しては、有用性を理解しながらもこの研修を終えた段階ではシングルユースの利点を重視するかに判断の迷いがみられた。「ミッドウエスト RDH フリーダム®」については、多くの受講者が知らなかったことから情報提供として有意義であったと考えられた。

【結論】研修の行動目標から質問を適切に設定したアンケートにより受講者の理解度や意識などをある程度把握することができたと考えられた。研修の目的・目標を明確にしてそれらの達成に必要な授業内容を評価も含めて計画することにより受講者にとって有益な研修会とすることができると考える。

12. 器具の受け渡し時におけるヒューマンエラー削減のための教育法 ～ 実技を伴う視線教育の効果 ～

○ 宮崎晶子¹、佐藤治美¹、三富純子¹、土田智子¹、筒井紀子¹、元井志保¹、
菊地ひとみ¹、煤賀美緒¹、佐藤律子¹、田中聖至²

¹新潟短期大学歯科衛生学科、²新潟生命歯学部生命歯学部小児歯科学講座

【目的】 歯科衛生士教育において臨床実習は必須であるが、臨床現場では器具の受け渡し時の器具刺しや器具の向き違いなどのエラーの報告があり、特に歯科衛生士学生についてはそれが少なくない。そこで我々はヒューマンエラー削減のために器具の受け渡し動作を実験モデルに取り上げ、眼球運動の軌跡を解析することによって、視線教育による効果を測定してきた。

本研究では、新たに実技を伴う視線教育を実践し、教育効果があるかを眼球運動から測定し、分析したところ、若干の知見を得たので報告する。

【方法】 対象は、本学第3学年19名である。対象者には事前に研究の趣旨を説明し、同意を得た。実験は、臨床実習開始9か月以上を経過した時期に行った。

ラバーダム防湿法におけるクランプの試適を状況として設定し、対象者には課題用紙にてクランプをクランプフォーセップスにつけ、術者に渡すよう指示した。患歯は上顎右側第一大臼歯とし、実視野の測定を行った。

眼球運動の測定の1か月前に視覚素材を用いて、見るポイントを強調した内容の講義を行った。その直後、講義内容をモニターに映しながら実技指導を行った。1か月の臨床実習を経た後、眼球運動の測定を行った。眼球運動の測定には、Free View-HMS[®]を用い、動画解析にはFree View-HMS[®]の視野映像測定データ取り込みソフトを使用してパソコンに取り込み、任意に指定した領域内の視線データを抽出した。

【結果】 実技を伴う視線教育を行った場合のエラー発生率は57.9%であり、実技を伴わないエラー発生率の66.7%と比較してやや減少が見られた。最も多かったエラーは「フォーセップス先端の向きが上下顎逆」であり、術者にフォーセップスを渡す段階で起こるエラーであった。前回よりも課題を読んだ後の作業開始やクランプ取り付け時間が早く、またファントムを何度も確認する行為が見られなくなった。

【まとめ】 最もエラーが多かった「フォーセップスを渡す向き」は「クランプの取り付け」と違って1通りではなく、選択肢が上顎と下顎の2通りである。そのため、特に上顎ではクランプ取り付け後にフォーセップスを裏返す操作が1つ加わることがエラーを誘因したと考えられる。しかし、実技を伴った視線教育では何度も確認を繰り返す行為が少なくなり、チェアタイムの削減に繋がった。今後もエラー削減とともに効率的な診療補助を行える歯科衛生士の教育を検討したいと考える。

尚、本研究は平成28年度第7回日本歯科衛生教育学会学術大会で発表した。

13. 歯科衛生士学生における情報リテラシー教育の検討 —技能認定試験の結果から見てくるもの—

○佐藤治美、中村直樹、土田智子、筒井紀子、煤賀美緒、元井志保、三富純子、
菊地ひとみ、浅沼直樹、小菅直樹
新潟短期大学歯科衛生学科

【目 的】本学では、歯科衛生士学生にワープロソフト (Word) とプレゼンテーションソフト (Power Point) の基本操作を習得させるため、必須選択科目として「コンピュータ演習」を開講し、授業終了時に Word および Power Point それぞれの資格取得を目指している。今回私たちは、技能認定試験の結果を調査し、本学における情報リテラシー教育の現状および問題点を抽出したので報告する

【方 法】調査対象は、平成 26 年度生 57 名、平成 27 年度生 42 名、平成 28 年度生 63 名である。「コンピュータ演習」は、第 1 学年前期 (4 月～9 月) に開講し、情報教育専門の非常勤講師により 80 分×15 回で実施し、終了時に実技検定試験を実施している。実技検定試験は、株式会社サーティファイによる Word 文章処理技能認定試験 3 級 (以下、Word 検定) および Power Point プレゼンテーション技能認定試験初級 (以下、Power Point 検定) である。調査内容は、各技能認定試験について、年度別に試験の合格率と不合格者における再受験の結果等を調査した。

【結 果】年度別の合格率について、Word 検定では平成 26 年生 59.7%、平成 27 年度生 47.6%、平成 28 年度生 50.8% であり、合格率は年々減少し、すべての学年で約 50% 前後と低い結果であった。一方、Power Point 検定では、平成 26 年度生 96.5%、平成 27 年度生 76.2%、平成 28 年度生 84.1% であり、減少傾向は見られるものの Word 検定に比べて高い合格率であった。Word 検定の再受験では、平成 26 年度生は再受験者 22 名中、合格者は 12 名であり、10 名が資格取得には至らなかった。平成 27 年度生、28 年度生も同様に、再受験をしても不合格の学生が認められた。

【考 察】Word 検定では、ここ数年で急に合格率が減少し、再受験をしても不合格で資格取得できない学生が増えている。コンピュータ演習の評価は課題と提出物で実施し、検定試験の合格は単位認定条件となっていないため、資格取得に意欲的でない学生は、合格する努力を怠ると思われる。歯科衛生業務には、文章入力と患者教育においてプレゼンテーション作成ソフトの操作技術が必要であることを、入学後の早い段階で理解させる必要がある。また、「いわゆる若者のパソコン離れ」のよるも要因の一つと推測できる。スマートフォンやタブレットの液晶画面を直接タッチして操作するフリック入力する機会が多く、キーボード入力することが少ない状況も合格率低下に繋がっていると考えられる。

なお、本内容は平成 28 年度第 7 回日本歯科衛生教育学会学術大会で発表した。

次回の「歯科衛生研究会」は平成 29 年 7 月中旬に開催する予定です。
多数の講演の申し込みをお待ちしております。