

8. 口腔機能の向上の実施体制と評価に関する研究
主任研究者：大原里子（東京医科歯科大学）
実施年度：平成 18 年度～平成 20 年度
キーワード： 歯科
<p>H18 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村での実施体制に関する調査では、口腔機能加算届出事業所の割合、地域支援事業、予防給付、介護給付の実績はいずれも低く、口腔機能の向上の円滑な実施の促進要因や阻害要因が明らかになった。 ・地域包括支援センターに対する調査では、口腔機能の向上への対応が困難な状況や、利用者も自覚に乏しい実態などの現状が明らかとなった。 ・今後の改善策として、歯科からの適切な情報提供の重要性と、本研究の口腔機能向上相談支援員のような、支援の有効性が確認された。 ・厚生労働省が示した口腔機能向上加算（様式例）に準拠した、紙媒体よりも入力の簡便さ、データの管理・集計に優れた入力ソフトを開発した。 ・口腔機能の向上に関する科学的なエビデンスの収集を目的として、PubMed を中心に文献的な検討を行った。 ・高齢者の嚥下性肺炎の予防については、いくつかの RCT により検証されている。 ・栄養改善については、咀嚼力低下と低栄養については数多くの研究があり、口腔ケアの栄養改善効果についても、検討を続けていく必要がある。
<p>H19 年度</p> <p>掲載なし</p>
<p>H20 年度</p> <p>掲載なし</p>

9. 認知症における標準的なケアモデルの構築に関する研究
主任研究者：加藤伸司（認知症介護研究・研修仙台センター）
実施年度：平成 18 年度～平成 20 年度
キーワード： 口腔
H18 年度 ・支援行為の実態に関する研究において、「口腔ケア」支援実施群は、認知機能が重度であった。
H19 年度 ・認知症高齢者の生活障害分類に関する調査では、摂食障害は、食事の認知障害、食事動作障害、食欲過剰、食欲のなさとして分類された。
H20 年度 ・歯科に関する記載なし

10. 低侵襲かつ簡便な摂食・嚥下機能評価システムの構築に関する研究
主任研究者：金高弘恭（東北大学）
実施年度：平成 18 年度～平成 20 年度
キーワード： 口腔
H18 年度 ・6つの LC マーカの同期的な計測を 1mm 程度の測定誤差で行うことが可能であることを確認した。 ・生体用として特化した LC マーカの開発にも着手し、薄膜コイルを積層したもの及びアモルファスリボンを積層したものといった2つの系統で、Q値および S/N 比の向上が認められ、より小さいマーカによる測定精度の高いシステムの構築が可能になると考えられる。
H19 年度 ・生体用に特化したワイヤレス LC マーカの開発を行い、S/N 比を 30 程度まで向上させることに成功した。 ・自覚症状と歯科医師による診査・検査との比較では、咀嚼についてはある程度の一致はみられたが、むせることと反復唾液嚥下テスト、口腔乾燥と口腔水分量との関係は必ずしも相関しているとはいえなかった。
H20 年度 掲載なし

11. 効果的な介護予防ケアマネジメント技法の開発に関する研究
主任研究者：辻 一郎（東北大学）
実施年度：平成 18 年度～平成 20 年度
キーワード： 口腔
<p>H18 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介護予防サービス利用者における予後予測システムの開発として、調査対象の地域包括支援センターと協議を重ねて、調査項目や調査方法などを確定し、パイロット調査を行った。 ・介護予防ケアマネジメントに対するコーチング技法の応用として、調査対象の地域包括支援センターや、コーチング実施機関と協議を重ねて、研修カリキュラムを作成した。 ・口腔機能向上プログラムと医療との連携として、介護予防サービス利用者の半数以上は口腔内の問題を抱えており、歯科医療が必要であった。 ・介護予防の推進には、歯科医療との連携が不可欠であると思われた。
<p>H19 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介護予防サービス利用者における予後予測システムの開発においては、基本チェックリスト得点の改善は、女性・要支援 2 レベル・同居者のいない者・GDS 得点 11 点以上の者・HDS-R 得点 21 点以上の者で多いことが分かった。 ・口腔機能向上プログラムと医療との連携において、基本チェックリストの自己回答は、口腔内診査の所見や歯科医療ニーズと必ずしも一致しなかった。 ・うつ状態と要介護認定リスクとの関連に関するコホート研究において、うつ状態の重症度とともに介護保険認定リスクが上昇した。その関連は男性で顕著であった。
<p>H20 年度</p> <p>掲載なし</p>

12. 高齢者の口腔乾燥改善と食機能支援に関する研究

主任研究者：柿木保明（九州歯科大学）

実施年度：平成 17 年度～平成 18 年度

キーワード： 口腔

H17 年度

- ・高齢者では、口腔乾燥の程度が進むと有意に BMI が低下し、咀嚼障害や嚥下機能障害を自覚するものが有意に高いことが認められた。
- ・音波歯ブラシの週 3 回の実施は、実施前に唾液湿潤度の低い高齢者群は唾液湿潤度が高くなり、乾燥が改善された。
- ・湿潤度高値群では、平均値 $7.1 \pm 5.2 \text{mm}$ であったものが、4 週間後には $5.1 \pm 4.7 \text{mm}$ 、6 週間後には $3.5 \pm 3.3 \text{mm}$ と有意 ($p < 0.02$) に低下した。
- ・口腔乾燥群では、抑うつ状態の評価に用いられる CES-D の得点が有意に高かった。
- ・刺激唾液量と歯周病との関連は、曳糸性が大きかった。
- ・刺激唾液流出量が少ない群は、最も悪い歯周健康状態であることが示された。
- ・改良ワッテ法にて計測した安静時唾液流出量と口渇に関する質問票の回答結果は、有意に相関していた。

H18 年度

- ・高齢者の口腔乾燥は、年齢によっても自覚症状が異なり、心身医学的薬剤による副作用が大きく関連していた。
- ・音波歯ブラシの口腔刺激が、口腔乾燥改善に有効であった。
- ・唾液曳糸性は、全身的な状態や服用薬剤、歯周疾患も関連していることが認められた。
- ・舌苔の付着状況は、口腔機能が関連していた。
- ・食塊の嚥下は、食塊内の一定量の水分量が必要であることが認められた。
- ・ピエゾフィルムを用いた嚥下センサーは、嚥下運動を簡便に描出できた。
- ・ヒアルロン酸が分子量に依存してカンジダ菌属の増殖を静菌的に抑制した。
- ・改良ワッテ法は、煩雑な操作や難しい操作を要求することなく、不快を感じさせず、所要時間で安静時唾液流出量検査を実施でき、関連因子の解析ができた。

13. 安全でおいしい新嚥下補助食を利用した家庭や介護施設における食事介助の在り方に関する研究
主任研究者：山田好秋（新潟大学）
実施年度：平成 16 年度～平成 18 年度
キーワード： 口腔
<p>H16 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> 嚥下口腔期の食塊動態をある程度とらえることができた。
<p>H17 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> 歯科に関する記載なし
<p>H18 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> 食物摂取時の口腔運動と食塊動態は、舌は食物摂取時にその物性認知と一口量の計測に重要であり、摂取直後の舌と口蓋での食物圧縮は、物性認知に重要であった。また、自由咀嚼時には、一口量の食塊でも、2～3 回の嚥下動作が必要であった。嚥下口腔期の持続時間は食塊量に左右され、食塊量が少ないと持続時間が延長することから、命令嚥下と咀嚼時の嚥下は異なる点があり、介護の場における注意が必要である。 嗜好性については、物性と咬筋総活動量平均値に高い相関があった。硬い米菓ほど咀嚼回数が増加し、咀嚼時間と咬筋総活動量は増加した。また、硬い米菓はそのままの状態では摂取できないが、分割すると可能な場合もあった。高齢被験者にとって、米菓の硬さは主に捕食時に評価され、米菓の嗜好性で最も重要な項目であることがわかった。

IV. 歯科医療制度等 (45 件)

1. 歯周病治療薬と歯槽骨再生方法の開発
主任研究者：江口傑徳（国立長寿医療研究センター）
実施年度：平成 22 年度～平成 24 年度
キーワード： 口腔
H22 年度 <ul style="list-style-type: none">・ヒト MMP3 およびその PEX ドメインは、293 細胞内で HP1 と協調して、生体防御因子 HSPA6/HSP70B' を劇的に誘導したが、CAT ドメインは誘導しなかった。・同細胞内でヒト MMP3 および PEX を発現させると、LPS による細胞死が回避されたが、CAT では回避されなかった。・MMP3 と HSPA6 に纏わる上流転写マップおよびパスウェイマップを得た。・細胞内 MMP3 は、関節リウマチ、創傷修復、UV 応答、分化多能性に関わることが示唆された。・KUSA-A1 は、多能性幹細胞から骨細胞まで分化することが、段階的な石灰化およびマーカーである、ccn2, dmp1, Osteocalcin の発現が明らかとなった。・マイクロ RNA 発現プロファイリングの結果、多能性幹細胞特異的 miR および骨細胞特異的 miR が明らかとなった。

2. 口腔保健と QOL の向上に関する総合的研究
主任研究者：小坂 健（東北大学）
実施年度：平成 22 年度～平成 24 年度
キーワード： 口腔
H22 年度 掲載なし

3. 国際的な労働力移動自由化時代における歯科医師養成制度のあり方に関する研究
主任研究者：鶴田 潤（東京医科歯科大学）
実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度
キーワード： 歯科
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本では、卒前教育制度、卒後歯科臨床研修制度が充実化してきている一方、卒後生涯研修制度の未整備、保険医管理の状況が不明確であった。 ・EU/EEA 加盟国においては、加盟国全てに対して遵守すべき法的根拠が示され、それぞれの国の状況に照らし合わせながら、保険医登録等、他国歯科医師の受入れ体制を整備していた。 ・教育内容の収斂・標準化を目指す活動である DentEd は、ヨーロッパ歯科医学教育学会により行われていた。 ・米国においては、ADA 等の組織が管理業務を行う部分があるものの、50 州それぞれに州政府としての体制があり、教育要件、臨床要件は様々であった。

4. 歯科医療における情報提供の在り方に関する研究
主任研究者：赤川安正（広島大学）
実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度
キーワード： 歯科
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県市医療安全支援センター、県歯科医師会、大学病院歯科での患者について調査・分析したところ、①症状・病状・術後経過についてのわかりやすい説明 ②治療方法のわかりやすい説明とその選択方法 ③治療方法とその費用の妥当性 ④説明の時期と理解できる情報量 ⑤歯科医師やコ・デンタルスタッフとの十分なコミュニケーションなどについて期待していることがわかった。 ・患者の情報提供に対する意識調査のためのアンケートを作成し、分析したところ、コミュニケーションに関して満足と回答した人は 70%以上と高率であり、94.1%の人が同じ歯科医院に通院していた。また、公的機関への相談経験を有する人は全体の 4.6%で、相談経験は、女性に比べて男性の方が多く、また若い世代ほど相談経験があった。

5. 歯科診療所を中心とした臨床研修施設群を構築するための歯科医師臨床研究実施体制構築に関する研究

主任研究者：藤井一維（日本歯科大学）

実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度

キーワード： 歯科

H22 年度

- ・ 歯科診療所を管理型臨床研修施設とする臨床研修施設群を構築するための病診連携・診診連携と医療安全管理体制ならびに研修指導體制の整備について検討したところ、オンライン医療安全報告会・検討会の有用性が期待された。
- ・ 患者および研修歯科医、指導歯科医、スタッフ等のプライバシーに配慮し、個人が特定できないよう、特に個人情報の保護、データ等の匿名性に配慮する必要性が明らかとなった。
- ・ すべての研修プログラムを対象に調査を行った結果、採用時のマッチングや群内マッチング及び研修実施中の指導等の充実が伺われた。
- ・ 歯科診療所において臨床研修が 4 分の 1 強実施されていることが明らかとなった。

6. 地理情報システム(GIS)を用いた在宅医療・在宅歯科医療についての実態把握・比較に関する研究

主任研究者：山脇正永（京都府立医科大学）

実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度

キーワード： 歯科

H22 年度

- ・ 医科、歯科の在宅医療におけるリスクコミュニケーションの分析とチーム医療モデルの提唱を行った。
- ・ 地域住民にわかりやすい高齢症候群の支援マップを作成した。
- ・ 地域医療における都市部とへき地部の医療資源分析手法の見直しについて検討した。

7. 進行性下顎頭吸収の診断基準策定とその治療に関する研究
主任研究者：丸岡 豊（国立国際医療研究センター）
実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度
キーワード： 口腔
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女性 は 男性 の 10 倍 以上 の 数 で あ っ た。 ・患者 年 齢 分 布 は 20 代 が 最 も 多 く、次 い で 10 代、30 代 と な り、50 代 以 上 は 再 び 増 加 す る 二 相 性 の 分 布 を 示 し た。 ・診 断 の 複 雑 さ、つ ま り 顎 関 節 症 な ど と の 区 別 が 明 確 に 付 け ら れ 不 い こ と が 多 く、本 症 に 対 し、系 統 的 な 診 断 や 治 療 が 示 さ れ て い 不 い こ と が 判 明 し た。 ・基 礎 研 究 面 で は、CCR1 欠 損 マウ ス で は、対 照 群 と な る 野 生 型 マウ ス に 比 し て、形 態 の 変 化 に 加 え、海 綿 骨 領 域 に お け る 骨 密 度 が 低 く、骨 梁 構 造 が 未 発 達 で あ り、典 型 的 な 骨 代 謝 回 転 の 低 形 成 の 状 況 に 陥 っ て い る こ と が 明 ら か と な っ た。 ・臨 床 的 に 骨 粗 鬆 症 と 相 関 が 報 告 さ れ て い る 移 植 片 対 宿 主 病（GVHD）の マウ ス モデル で は、CD4 T 細胞 依 存 的 に 骨 形 成 を 司 る 骨 芽 細胞 が 重 度 に 障 害 さ れ る こ と を 見 出 し た。 ・マウ ス の 中 枢 神 經 系 細胞 を 分 画 化 し て 解 析 す る こ と に よ り、CCR5 を 転 写 す る 細胞 集 団 の 同 定 し、本 細胞 内 で 発 現 す る 遺 伝 子 の 網 羅 的 解 析 を 試 み た。

8. 健康長寿につながる小児期からの定期的チェックアップシステムの構築
主任研究者：田中光郎（岩手医科大学）
実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度
キーワード： 口腔
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小 児 の チェック アップ の 受 診 率 は、英 国、オ ラ ン ダ、ス ウ ェー デ ン、チ ェ コ で は 95% 以 上 で あ り、特 に ス ウ ェー デ ン で は 99% と な っ て お り、ほ と ん ど す べ て の 小 児 が 定 期 的 チェック アップ を 受 け て い た が、日 本 は 44% で あ っ た。 ・受 診 さ せ て い 不 い 理 由 と し て は、「必 要 を 感 じ て い 不 い」、「経 済 的 に 負 担 が 大 き い」、「時 間 的 に 余 裕 が 不 い」こ と が 挙 げ ら れ て い た。 ・英 国、ス ウ ェー デ ン で は、ほ と ん ど の 人 が 自 己 負 担 が 不 い の に 対 し、日 本 で は 80% が 自 己 負 担 し て い た。 ・チェッ ク ア ッ プ の た め に 学 校 を 休 ん だ こ と が 一 度 も 不 い と 回 答 し た 母 親 は、ス ウ ェー デ ン で は 12% で あ り、オーストラリア 34%、チ ェ コ 37%、オ ラ ン ダ 42%、英 国 53% で あ っ た が、日 本 は 98% と 高 率 で あ っ た。

9. 国内外の歯科補綴物の実態に関する研究
主任研究者：宮崎秀夫（新潟大学）
実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度
キーワード： 口腔
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 歯科補綴物のトレーサビリティに対する期待は大きかったが、歯科医師と歯科技工士間、歯科医師と患者間で重視する情報に差が示された。 ・ 歯科補綴物の制度について、米国、中国、韓国、台湾、東南アジアについて調査した。 ・ EPMA による陶材成分分析の結果、オペーク陶材では長石系陶材の成分に加え、微量元素が多岐にわたって含有されていたが、すべての試料から Pb は検出されなかった。 ・ ICP 分析の結果、pH の低い溶液中で溶出量が顕著に増加し、耐食性の劣る元素が優先的に溶出したが、全ての溶出液に細胞毒性は認められなかった。

10. 歯科医療における院内感染防止システム普及のための評価指標の標準化とその応用について
主任研究者：泉福英信（国立感染症研究所）
実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度
キーワード： 口腔
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 11 の院内感染対策の評価項目の中で、院内感染対策の講習会への参加、院内感染対策のスタッフへの教育と B 型肝炎ワクチン接種を重要課題とし、患者ごとのタービンヘッドの交換を次に導入すべき重要課題であることが考えられた。 ・ ATP 法などを利用し、デンタルユニット周囲の除菌効果の評価を行うことが有効であった。 ・ 歯科用ユニット水回路の汚染防止をするために、過酸化水素水の殺菌効果は期待できるものの、その作用方法により効果が異なっており、その使用方法の設定が重要であった。 ・ 易感染状態の患者では、非常在細菌が口腔内で増加し、こうした患者に対する常在菌の維持を目的とした口腔感染対策が重要であった。

11. 比較・分析による歯科関連職種における国家試験の在り方の研究
主任研究者：須田英明（東京医科歯科大学）
実施年度：平成 22 年度～平成 23 年度
キーワード： 口腔
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 歯科医師・歯科衛生士・歯科技工士に関するアンケートについて、それぞれ 27・21・13 ヶ国より回答が得られた。 ・ 国家試験実施国はそれぞれ 14・3・3 ヶ国であり、試験内容は筆記試験が主に行われていた。 ・ 歯科医師国家試験に関しては約半数の国で大学卒業後に受験しており、試験日数は 1 日が多かった。 ・ 半数以上の国で、合格率が 80%以上であった。 ・ 試験内容としては、すべての国で口腔と全身疾患との関係に関する問題を出していたが、禁忌肢問題を出題している国は 1 ヶ国に留まった。 ・ 臨床技能試験については、患者を用いた臨床評価が 4 ヶ国、模型をもちいる臨床評価が 5 ヶ国、臨床問題が 4 ヶ国であった。 ・ 受験回数制限を設けない国がほとんどであった。 ・ 歯科衛生士・歯科技工士に関する情報の収集はかなり困難であった。

12. 実験的再生歯の臨床応用に関する研究

主任研究者：山口 朗（東京医科歯科大学）

実施年度：平成 21 年度～平成 23 年度

キーワード： 歯科

H21 年度

- ・マウス歯胚を利用した器官原基法により形態学的及び機能的に天然歯に極めて近い臓器置換型再生歯の作成に成功した。
- ・ビーグル犬胎仔の発生期歯胚を成犬の顎骨に移植し、臓器置換型再生歯を作成するために必要な移植部位を決定し、移植歯萌出モデルの検討を行ったが、さらに効率的な手法の開発が必要と考えられた。
- ・ヒト第 3 大臼歯幼若歯胚を免疫不全マウスの腎皮膜下に移植することにより、これらの歯胚の歯関連硬組織形成能を検証できた。
- ・ビーグル成犬から歯に関連した細胞を分離し、組織工学的な人工再生歯根技術の開発基盤を構築した。
- ・再生歯作成に必要な新たな細胞シーズの探索として、iPS 細胞から歯関連細胞誘導法と、歯髄幹細胞の大量調整法が有効であると考えられた。
- ・歯の形態形成メカニズムの分子機構の一部を明らかできたため、再生歯への応用が期待される。
- ・顎骨造成法に必要な骨形成と骨再生の分子基盤を構築した。
- ・ビーグル成犬の頬粘膜線維芽細胞が細胞移植による骨再生療法に有効であると考えられた。
- ・有効な骨造成法として、新規ナノゲル、繊維性のハイドロキシアパタイト材料、プラスミドベクターによる遺伝子導入法、alpha-TCP とシンバスタチンを組み合わせた骨補填材などを開発し、それらが有効と考えられた。

H22 年度

- ・マウス歯胚を利用した器官原基法により歯・歯周組織の包括的再生が可能な技術を構築した。
- ・ビーグル犬胎仔の歯胚を用いてイヌ再生歯胚および再生歯ユニットの作製条件の検討を行った。
- ・ヒト第 3 大臼歯から採取した歯髄、歯根膜幹細胞歯胚を免疫不全マウスの腎皮膜下に移植し、これらが歯関連硬組織形成能を有していること示した。
- ・ビーグル成犬胎仔及び仔犬から硬組織形成直前のステージの歯胚を摘出し、顎骨への他家、自家移植の実験系を構築した。
- ・ビーグル成犬抜去歯から得た歯髄組織と歯根膜組織より、幹細胞を含む細胞群の採取を可能とした。
- ・ビーグル成犬抜去歯から得た歯髄細胞を用いて象牙質様硬組織再生法の基盤を構築した。
- ・iPS 細胞および分化した歯髄細胞から、歯の再生に必要な細胞集団の作成が可能となった。
- ・ナノゲルあるいは架橋ゼラチン膜が、骨欠損部の再生を促進することを組織学的に確認した。
- ・天然化合物である acerogenin が BMP-2 の作用を介して骨芽細胞分化を促進することを明らかにした。
- ・イヌ頬粘膜由来の線維芽細胞は BMP-2 の作用により、骨芽細胞に分化可能であることを明らかにした。

13. 歯科再生医療拠点を活用した次世代型歯周組織再生療法の開発
主任研究者：村上伸也（大阪大学）
実施年度：平成 21 年度～平成 23 年度
キーワード： 口腔
<p>H21 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イヌ 2 壁性骨欠損において、ADSC 移植側に歯槽骨の新生、有意なセメント質新生を認め、同セメント質にはコラーゲン線維束の埋入を認めた。 ・ADSC 移植側に、歯肉上皮下方増殖の有意な抑制を認めた。
<p>H22 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビーグル犬歯周組織欠損モデルにおいて、ADSC の含有の有無に関わらず、β-TCP 投与部位では、歯肉が陥凹した状態で治癒するが多かったが、フィブリンゲル投与部位では、通常と同様の治癒過程を示したことから、フィブリンゲルが、ADSC と併用する足場材として有用であることが明らかとなった。 ・ボルヒール®投与部位には異常な治癒所見は観察されず、ボルヒール®の安全性と有用性が明らかとなった。 ・ADSC 含有移植材投与部位は、対照側に比べて新生骨の形成量が多く、歯肉上皮の根尖方向への増殖が少ない傾向が認められたことから、ADSC 含有移植材が歯周組織再生に有効に作用していることが示唆された。

14. 3次元再生軟骨・骨組織における安全性と有効性の確立

主任研究者：高戸 毅（東京大学）

実施年度：平成 21 年度～平成 23 年度

キーワード： 口腔

H21 年度

- ・3次元再生軟骨では、足場素材が GLP 準拠で安全であることを確認した。
- ・細胞の染色体検査も安全であった。
- ・細胞プロセッシングセンターの設備、体制を整備した。
- ・自家軟骨細胞移植では、生体軟骨に遜色ない3次元形状や力学強度を得た。
- ・TEC 再生関節軟骨では、自動培養装置による間葉系幹細胞の培養4週間で、100mgの組織から最大 2×10^7 cells の増幅が可能であった。
- ・TEC の安全性を確認し、良好な結果を得た。
- ・PRP 複合3次元骨に関しては、細胞増殖活性への効果を調査し、有効性を確認した。
- ・PRP 複合3次元骨をラット大腿骨欠損モデルへと埋植し、骨新生の増加を確認した。

H22 年度

- ・3次元再生軟骨では、染色体異常試験、皮膚感作性試験などで足場素材の安全性が確認された。
- ・マウスおよびビーグルを用いた移植実験で、移植後6ヶ月で腫瘍発生、周囲組織の反応は見られず、安全性が支持された。
- ・臨床研究プロトコルを確立し、患者調査票ならびに症例報告書書式などを作成し、治験開始に必要な臨床研究実施体制を確立した。
- ・TEC 再生関節軟骨では、間葉系幹細胞の増殖、軟骨分化能は年齢に影響されないことが明らかとなった。
- ・再生軟骨の質的評価で年齢は影響を及ぼさないことが明らかとなった。
- ・厚労省ヒト幹細胞臨床研究開始に必要な研究プロトコルおよび概要書、手順書等の文書作成を完成させ、さらに細胞調製施設内のコンピュータ制御工程管理システムの改良を終了させた。
- ・PRP 複合3次元骨に関しては、テトラポット型人工骨の生体移植後の強度解析を実施し、既存人工骨に対して有意に強度が上昇することを見出した。
- ・治験事前全相談を PMDA と行った。

15. 歯科医療を取り巻く業務形態のあり方に関する研究

主任研究者：宮崎 隆（昭和大学）

実施年度：平成 21 年度～平成 22 年度

キーワード： 歯科

H21 年度

- ・平成 17 年に歯科補綴物等の作製等及び品質管理指針が発表されたが、この指針の内容を完遂することは困難であることが分かった。
- ・歯科用 CAD/CAM システムや、他業種で進められた生産管理システムをうまく取り入れることができれば、解決できる道筋となると考えられた。

H22 年度

- ・現在の歯科技工業務が抱える様々な問題点や、同様の問題を抱えてきた日本の製造業における改善への取り組みについて収集・分析し、それに対する対応策について検討した。
- ・歯科技工業務の効率化や最新技術の活用・一般化に向けた改善策をまとめた。

16. 歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究

主任研究者：安藤雄一（国立保健医療科学院）

実施年度：平成 21 年度～平成 22 年度

キーワード： 歯科

H21 年度

- ・政府統計等の各種公表データを用いた分析では、歯科医療費は受診率と強く関連し、受診率はう蝕・補綴との関連が強いことが示された。
- ・経年的な傾向をみると、う蝕は減少、補綴は高齢者層で漸増していた。また歯周疾患による受診が増加していた。
- ・Web 調査による受診行動の分析では、歯科受診は症状の有無と医療機関の利便性の 2 要因と強く関連していることが示唆された。
- ・歯科保健医療サービスのニーズと需要に関する概念整理を行った結果、ニーズと需要の概念は統一されておらず、整理が必要であることが示唆された。
- ・供給面では、最近の歯科医師数の推移が今までに行われた供給量の予測を下回っていることが示された。

H22 年度

- ・需要に関する分析では、2035 年の推計患者数は現状値より 8%減で高齢者層の割合が 2 倍近く増えることが予測された。
- ・治療充足についての現状分析では、う蝕治療の充足度は全体的にみて比較的高いことが確認されたが、障害を持つ高齢者に対する訪問診療の充足状況は低かった。
- ・口腔状態および受診行動を含む口腔保健行動と経済要因の関連を分析したところ、経済的に恵まれていない層の受診率は低く、この受診抑制による悪影響が未処置う蝕や補綴治療の放置につながっていることが示唆された。
- ・歯科受診は、現在歯数との関連が強いことがわかり、現在歯数 15 歯前後がピークであった。
- ・歯科医院のスタッフ・設備・診療内容は定期受診者のほうが非定期受診者より好印象を持っていた。
- ・Expressed Need の定期受診シフトは、敏感に反応しやすいと思われる層から既に動きが生じていることを示唆する複数の知見が得られた。
- ・Expressed Need の新たなタイプである定期受診や訪問診療は、供給側の姿勢によって決まる部分が大きいことが示唆された。
- ・供給面では、女性歯科医の就労率が男性より低く、30 歳代で低下すること、また歯科医師の年齢構成が大きく変化していることがわかった。
- ・歯科衛生士は、Expressed Need の増加と強い関連を持ち、歯科衛生士を求人している歯科医院数は 1?1.3 万と推計された。
- ・歯科医院の約 7 割が平均約 1 時間の不就業時間を有すること、また、近年の開業地は都市部が多くなってきていることなどが明らかになった。

17. 進行性下顎頭吸収の診断基準策定とその治療に関する研究

主任研究者：丸岡 豊（国立国際医療センター）

実施年度：平成 21 年度

キーワード： 口腔

H21 年度

- ・実態調査では、男性 8 例、女性 134 例が症例登録され、女性患者が多いという説を裏付けるものであった。
- ・患者年齢分布は 20 代が最も多く、次いで 10 代、30 代となり、40 代では少ないが、50 代以上は再び増加する二相性の分布を示した。
- ・若年例は、合併疾患もなく特発的であるのに対し、50 代以降は、自己免疫疾患などの併発例が多く、ステロイド等薬剤の長期服用例が多かった。
- ・また多くの医療機関で、咬合の違和感等のため、顎関節症・顎変形症と診断されるも、その対処に苦慮しており、系統的な診断や治療がほとんどなされていなかった。
- ・診断基準に関しては、少数患者からの血液検体を解析した結果、骨粗鬆症を示唆する NTX や DPD が高値を示し、ケモカインの一種である RANTES が基準値から大幅に変動する等、本病態を特徴づける検査値を見出した。
- ・若年例では、骨形成・骨吸収の両指標とも高値を呈する高回転型を示すが、50 代以降の患者は双方ともに低い、いわゆる低回転型を呈した。
- ・疫学調査は、欧米人に多い本疾患と、本邦との病態比較を目的として、国外の複数機関と国際的共同研究組織を立ち上げ、研究協力体勢が準備された。

18. 進行性下顎頭吸収の診断基準策定とその治療に関する研究

主任研究者：丸岡 豊（国立国際医療センター）

実施年度：平成 21 年度

キーワード： 口腔

H21 年度

- ・実態調査では、男性 8 例、女性 134 例が症例登録され、女性患者が多いという説を裏付けるものであった。
- ・患者年齢分布は 20 代が最も多く、次いで 10 代、30 代となり、40 代では少ないが、50 代以上は再び増加する二相性の分布を示した。
- ・若年例は、合併疾患もなく特発的であるのに対し、50 代以降は、自己免疫疾患などの併発例が多く、ステロイド等薬剤の長期服用例が多かった。
- ・また多くの医療機関で、咬合の違和感等のため、顎関節症・顎変形症と診断されるも、その対処に苦慮しており、系統的な診断や治療がほとんどなされていなかった。
- ・診断基準に関しては、少数患者からの血液検体を解析した結果、骨粗鬆症を示唆する NTX や DPD が高値を示し、ケモカインの一種である RANTES が基準値から大幅に変動する等、本病態を特徴づける検査値を見出した。
- ・若年例では、骨形成・骨吸収の両指標とも高値を呈する高回転型を示すが、50 代以降の患者は双方ともに低い、いわゆる低回転型を呈した。
- ・疫学調査は、欧米人に多い本疾患と、本邦との病態比較を目的として、国外の複数機関と国際的共同研究組織を立ち上げ、研究協力体勢が準備された。

19. 未就業歯科衛生士の現状の把握とその活用に関する研究

主任研究者：高木裕三（東京医科歯科大学）

実施年度：平成 20 年度～平成 21 年度

キーワード： 歯科

H20 年度

- ・ 歯科衛生士を雇用している歯科医師(75.4%)は、歯科衛生士により多くの業務を期待し、雇用確保には待遇改善が必要であると考えていることが示唆された。
- ・ 歯科衛生士を雇用していない歯科医師は、歯科衛生士に対する認識が異なっていることが明らかになった。
- ・ 12 月の時点で約 2 割の診療施設が歯科衛生士の求人を行っており、充足がスムーズに行われていない状況が示唆された。
- ・ 公表されている人口統計と歯科衛生士免許登録者数を基準に推計した所、歯科衛生士の未就業者は 59.3%で、再就業可能な歯科衛生士数は 49,118 人と推計された。
- ・ オランダおよびデンマークを調査した結果、両国では歯科衛生士が専門性と自立性を活かした歯科保健医療活動を展開しており、免許登録者の 70～75%が就業していた。

H21 年度

- ・ 歯科衛生士へのアンケート調査の結果、304 名が歯科衛生士として未就業であり、その理由は「出産・育児」と「技術に自信がない」、「雇用条件が合わない」であった。
- ・ 回答者の多くが未就業者の再就業を促すには待遇改善と生涯研修制度が必要であると考えており、歯科衛生士の業務範囲が広がれば、歯科医院の収入が増加すると考えていることが明らかになった。
- ・ 欧州 4 カ国(イギリス、オランダ、デンマーク、スウェーデン)における歯科衛生士事情の分析では、歯科保健医療サービスを国民に効率的に提供するために歯科衛生士の業務範囲が大きく関わっていることが推察された。

20. 歯科分野における診療ガイドラインの評価とその普及に関する研究

主任研究者：石井拓男（東京歯科大学）

実施年度：平成 20 年度～平成 21 年度

キーワード： 歯科

H20 年度

- ・ 22 学会から回答を得た。平成 18 年度の調査に対して、既に作成済み、現在作成中、今後作成予定と、いずれも増加しており、歯科臨床系の学会は、総じて診療ガイドラインへの取り組みに積極的である傾向が認められた。
- ・ 作成上の課題として、関係するすべての専門家グループの代表の参加は難しいこと、患者の参画等が挙げられた。
- ・ 作成の優先順位については、高頻度の治療、患者数の優先度が高かった。
- ・ EBM、医科診療ガイドライン、歯科診療ガイドラインは、いずれもほとんど知られていなかった。
- ・ 歯科診療ガイドラインは、医科の半数程度と非常に低い認知度であった。
- ・ 医科診療ガイドラインについては、NPO 法人の活動分野が「保健・医療・福祉」である方が、「それ以外」より認知度が高く、歯科診療ガイドラインについては、年齢が高い方が認知度も高いことが示された。
- ・ 8 割強の人が、歯科診療ガイドラインがあった方が安心できると回答していたが、3 割の人は歯科診療ガイドラインから被る損失や被害について不安を持っていた。
- ・ 歯科診療ガイドラインの作成にあたり、患者参加をより一層推進すると同時に、国民向けの普及啓発の必要性が示唆された。
- ・ 医科・歯科での実際の診療ガイドライン作成の経験を踏まえた示唆に富む講演・質疑がなされた。

H21 年度

- ・ インターネットによる調査では、ペイシエント・クエスチョン(PQ)としてまとめられないことも多かったが、今後の面接ならびに質問用紙に含めるべきキーワードの抽出に役立つと考えられた。
- ・ 一般開業医での調査では、マウスピースによる治療法が患者にかなり周知されていることが考えられた。
- ・ 雑音に対する見解の提出と啓発活動の必要性が学会に示されたと考えられた。
- ・ 新聞紙上への広告から参加した患者への面接では、患者の病識の乏しさが目立ち、学会の啓発活動の強化が必要と考えられた。
- ・ 患者アンケートによる調査では、補綴治療や歯の欠損について、一般市民や患者が感じている疑問は、歯科医師が通常思い当たる範疇を大きく超えて広がっていることが明らかとなった。
- ・ 患者インタビューによる調査では、かつて治療を受けていた元患者や、これから患者になる可能性のある人も対象としたところ、PQ 作成に有用であると考えられた。
- ・ 患者の関心事を PI(E)CO 形式で定型化することは難しいため、診療ガイドライン作成委員会への患者・支援者委員の参画等によって、PQ の定型化を行うべきと考えられた。