

## 歯 科

教授：杉崎 正志      口腔外科学，顎関節疾患  
 教授：伊介 昭弘      口腔歯科学，口腔解剖学  
 准教授：林 勝彦      口腔外科学，口腔病理学  
 講師：鈴木 茂      口腔外科学

(大宮総合病院に外向)

### 教育・研究概要

#### I. 顎関節症の臨床研究

顎関節症のスクリーニング法やQOL評価法について研究を継続している。特に、われわれが作成した有痛顎関節症患者用日常生活障害度質問票や顎関節症スクリーニング質問票の妥当性と信頼性に関する臨床研究を実施し、実際の顎関節症治療へ応用している。

##### 1. 有痛顎関節症患者における日常生活障害度質問票 (LDF-TMDQ) の基準関連妥当性の検定

【緒言】質問票の作成にはその尺度の信頼性、妥当性の検証が必要とされている。われわれは2005年に有痛顎関節症患者用日常生活障害度質問票 (LDF-TMDQ) を作成し、構成概念妥当性と信頼性を報告した。また2007年に顎関節症スクリーニング質問票を作成し妥当性を報告した。【目的】今回LDF-TMDQにおいて、標本を変えても妥当性が得られるかどうか、基準関連妥当性のうち併存的妥当性の検討を行った。【対象および方法】本研究は「顎関節症患者に対する多元的評価および多元的治療の効果に対する多施設共同調査」の一環として行われ、LDF-TMDQの報告後の2005年10月から1年間に慈恵医大歯科外来を受診した欠損値のない既存データ (752名) を二次資料として用いた。LDF-TMDQや顎関節症スクリーニング質問票の検討を行った標本とは異なる標本にて、顎関節症スクリーニング質問票を外的基準とし、それぞれの合計点数を用いて統計学的検討にスピアマンの相関係数を用いてLDF-TMDQの併存的妥当性の検定を行った。【結果】顎関節症スクリーニング質問票の感度は85.9%、特異度は78.1%であった。相関係数は0.624 ( $p < 0.001$ ) で正の相関で有意であった。【結論】標本を変えてもLDF-TMDQの基準関連妥当性が認められた。

##### 2. 東京都内一般歯科診療所受診者における顎関節症スクリーニングと性別就業内容に関する予備研究

【緒言】私たちは顎関節症スクリーニング質問票を開発し、本質問票を用いた疫学調査を報告した。男性陽性者では要因として疲労持続感 (オッズ比1.55) で選択され、女性では抑うつ感 (オッズ比1.37) と疲労持続感 (オッズ比1.37) が選択された。すなわち、疲労持続感は共通因子であったが、抑うつ感で性差がみられた。【目的】本研究の目的は、性差の就業内容と顎関節症の関係への関与を試験的に調査することである。【対象および方法】2007年度と2009年度に東京都歯科医師会の協力の下、都内一般歯科医院でアンケート調査を実施した。これらの中で必要項目への未回答がない2007年の244名と2009年の76名を解析対象とした。本スクリーニングでは顎関節症スクリーニング質問票4項目、性別、年齢、就業内容調査質問9項目が含まれ、二項ロジスティック回帰分析を中心に解析した。私たちは、通勤時間を“0”と回答したものを除外した256名を就業者として解析対象とした。【結果】性別で年齢に有意差はみられなかった。就業内容の性差では運転時間、重量物運搬、会議時間は有意に男性が長く、就寝までの時間は有意に女性が長かった (補正值: 0.0062)。またパソコン使用時間には性差は見られなかった。二項ロジスティック回帰分析より、特に顎関節症と就業内容との関係において、性差が大きな要因として生じることが示された ( $OR = 0.417$ )。女性のみを対象ではパソコン使用時間がオッズ比1.94 ( $p = 0.019$ ) で有意であった。【結論】顎関節症と就業内容の関連性には性差や年代の関与が示唆された。女性のパソコン業務が顎関節症の発症要因として示唆された。

##### 3. すぐわかる顎関節症のスクリーニングテスト、患者QOL、そして治療手順

顎関節症の診断基本は除外診断である。それには開口障害や咀嚼障害を生じる全疾患の知識が必要である。しかし多忙な臨床では困難を伴うことから、鑑別診断で重要な事項である①神経欠落症状、②外傷の既往、③現病歴、④開口20mm以下、⑤安静時痛を見逃さないように注意する必要がある。特に安静時痛は歯科医と患者では概念の違いがあるため、誤解が生じないように易しい言葉での注意が必要である。また医療面接では①症状の日内変動、日差変動、②疼痛の特徴 (出現行動、時間帯、日差)、③就業内容、④睡眠、⑤運動内容などが重要であり、問診中の患者の話し方、話の統一性、連続性、態度などから患者の精神・心理的問題を推測する。今回は医療面接の内容、触診法での手指圧2.0kgの加圧練習、日常生活でのストレッチ法、マッサージ法、

walking 法, 正しい姿勢指導を実習し, その他, 歯牙接触癖是正法 (含む行動変容療法), 食事指導, 睡眠指導, パソコン使用時の注意, 開口練習のやり方, 日常での walking や運動の指導, ストレス管理法, さらに本症の治療のゴールの求め方について説明した。なお, 顎関節症のスクリーニングテストで最も有効な質問は「開閉口時のあごの痛みの有無」であること, 顎関節症患者 QOL 評価質問項目は開口制限, 日常生活制限, 睡眠制限に分けて評価することについて概説した。特に, ゴールのない治療は存在しないことから, 本症のゴールには無痛開口 40mm, ガム咀嚼 15 分などの機能改善をめざし, 終診ではなく, 自己管理に移行することについて説明した。なお, 本疾患のガイドラインは日本顎関節学会, 日本歯科薬物療法学会, 歯科医学会および Minds に記載されている。

## II. 迅速 PT-INR 測定器に関する検討

有病者歯科治療を安全かつ効率的に施行することを目的とした臨床研究を行なっている。

### 1. プロトンピン時間キット コアグチェック XS<sup>®</sup> と INRatio<sup>®</sup>2 の臨床的検討

【目的】当科ではワルファリンカリウム服用患者の観血的処置前検査にはコアグチェック XS<sup>®</sup> を使用してきたが, 試薬が高価なため, INRatio<sup>®</sup>2 への変更を検討することとした。そこで, コアグチェック XS<sup>®</sup> と INRatio<sup>®</sup>2 で測定された PT-INR 値の結果の比較を行い, 両者の関連性を検討した。【対象と方法】対象は 51 名 (男性 31 名, 女性 20 名, 平均年齢 68±13.9 歳) で, 上記の必要性から, 一回の指穿刺で 2 種類の検査を施行した後向きデータを用いた。すなわちコアグチェック XS<sup>®</sup> と INRatio<sup>®</sup>2 にて同時に INR 値測定を行った。INRatio<sup>®</sup>2 のデータは正規分布が確認できなかったが, 対象者数が 51 名だったことから, コアグチェック XS<sup>®</sup> では正規性が見られたことから, 統計学的検討には対応のある t 検定, 線形回帰分析, 効果量, サンプルサイズを用いた。【結果】2 群間の平均値に有意差 ( $p=0.354$ ) を認めなかった。線形回帰の調製済み決定係数は 0.818 であった。t 検定での効果量 (0.130) は小さかった。サンプルサイズは 324 であった。【考察】サンプルサイズを増やすと有意差が生じる可能性が示され, また, 機器操作性については各医局員からの意見として, INRatio<sup>®</sup>2 の方が使用する血液量も多く, やや煩雑さを感じられたとのことであった。共に保険上の点数は同じであるが, 試薬の費用が INRatio<sup>®</sup>2 の方が安価であった。【結論】コアグチェック

XS<sup>®</sup> と INRatio<sup>®</sup>2 との比較は明確ではなかったが, 総括的に当科では現行通り, コアグチェック XS<sup>®</sup> を使用することとした。

## III. 睡眠時無呼吸症候群に関する研究

睡眠時無呼吸低呼吸症候群患者について臨床, 基礎両面による研究を施行している。臨床研究としては, 無呼吸・低呼吸指数が重度の患者における舌骨上筋への脂肪沈着について, CT 画像を用いた研究を行っている。

### 1. 体格指数 (BMI) と舌骨上筋の脂肪化

【背景および目的】近年, 筋機能の変化が睡眠時無呼吸の病因に関連していることが示唆されている。齋藤らは肥満ラットにおける舌骨上筋への影響を報告した (Arch Oral Biol 2010; 55 (10): 803-8)。しかし, ヒトを対象とした肥満の舌骨上筋への影響は明らかにされていない。そこで今回, 睡眠時無呼吸と診断され, CT 撮影を行った患者の画像を用い, 舌骨上筋 (オトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋) の脂肪化と体格指数 (BMI) の関係を検討した。【対象および方法】2007 年 11 月から 2011 年 10 月に鶴見大学歯学部付属病院内科で OSA と診断され, かつ画像診断部において CT 撮影 (RADIX-Prima: 日立メディコ社 (東京), 管電圧 120kV, 管電流 50mA, テーブルピッチ 1 mm, スライス厚 1 mm) を行い, 研究内容に同意が得られた 66 例 (男性: 51, 女性: 15) を対象とした。評価項目は, 性別, 年齢, BMI, 無呼吸・低呼吸指数を記録し, CT 値を用いて筋肉の脂肪化程度を評価した。画像解析ソフト AzeWin (AZE 社 (東京)) を用いてオトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋に 30mm<sup>2</sup> の円形の関心領域を設定し, CT 値 (Houns Field Unit) を任意の 5 点を演者一人で計測し, 今回は BMI と脂肪化との関係を統計学的に検討した。【結果】対象患者における年齢, BMI (kg/m<sup>2</sup>), オトガイ舌筋 (CT 値), オトガイ舌骨筋 (CT 値) の中央値 (四分位偏差 25%; 75%) は, それぞれ 50 歳 (42; 61), 24.00kg/m<sup>2</sup> (22.00; 26.50), 121.55HU (88.85; 135.28), 110.95HU (104.28; 116.25) であった。また, BMI を従属変数とし, オトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋 (CT 値) を独立変数とする重回帰モデルを Amos (SPSS 社 (東京), Ver.6) で解析した結果, 標準化推定値はオトガイ舌筋 -0.53 ( $p=0.000$ ), オトガイ舌骨筋 -0.40 ( $p=0.002$ ) と, 共に有意な値を示した。【結論】以前に齋藤らが行った動物実験の報告と同様にヒトを対象としても肥満によるオトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋への脂肪化が示唆された。現在, 舌骨上

筋の脂肪化と OSA の関係について検討中であり、今後報告予定である。

## 2. 無呼吸・低呼吸指数 (AHI) 重度の男性患者における体格指数 (BMI) と舌骨上筋の脂肪化

【背景および目的】睡眠時無呼吸の罹患率は特に男性で顕著である。また、筋機能の変化が睡眠時無呼吸の病因に関連していることが近年、示唆されている。齋藤らは肥満ラットにおける舌骨上筋への影響を報告した (Archives of Oral Biology 2010; 55 (10): 803-8)。しかし、ヒトを対象とした肥満の舌骨上筋への影響は明らかにされていない。そこで今回、睡眠時無呼吸と診断され、無呼吸・低呼吸指数 (AHI) が重度の男性患者の CT 画像を用い、舌骨上筋 (オトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋) の脂肪化と体格指数 (BMI) の関係を検討した。【対象および方法】2007 年 11 月から 2011 年 10 月に鶴見大学歯学部付属病院内科で OSA と診断され、かつ画像診断部において CT 撮影 (RADIX-Prima: 日立メディコ社 (東京), 管電圧 120kV, 管電流 50mA, テーブルピッチ 1mm, スライス厚 1mm) を行い、研究内容に同意が得られた 66 例 (男性: 51, 女性: 15) の中から、無呼吸・低呼吸指数 (AHI) が重度 (AHI30 以上) の男性患者計 24 例を対象とした。評価項目は、性別、年齢、BMI、無呼吸・低呼吸指数を記録し、CT 値を用いて筋肉の脂肪化程度を評価した。画像解析ソフト AzeWin (AZE 社 (東京)) を用いてオトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋に 30mm<sup>2</sup> の円形の関心領域を設定し、CT 値 (Houns Field Unit) を任意の 5 点を演者一人で計測し、その合計点数を用いて、BMI と脂肪化との関係を統計学的に検討した。【結果】対象患者における年齢、BMI (kg/m<sup>2</sup>), オトガイ舌筋 (CT 値), オトガイ舌骨筋 (CT 値) の中央値 (四分位偏差 25% 値・75% 値) は、それぞれ 55.00 歳 (45.75; 67.00), 25.00kg/m<sup>2</sup> (23.00; 28.00), 109.90HU (87.80; 134.50), 111.20HU (101.50; 117.15) であった。また、BMI を従属変数とし、オトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋 (CT 値) を独立変数とする重回帰モデルを Amos (SPSS 社 (東京), Ver.6) で解析した結果、標準化推定値はオトガイ舌筋 -0.36 (p=0.018), オトガイ舌骨筋 -0.68 (p=0.000) と有意な値を示した。【考察】無呼吸・低呼吸指数 (AHI) が重度の男性患者では、オトガイ舌筋, オトガイ舌骨筋で有意な値となった。そのことは、オトガイ舌筋が脂肪沈着により起こる筋の弛緩から、舌が肥大し、舌後下方部の気道の狭窄を起こし、また、オトガイ舌骨筋が脂肪沈着によ

り起こる筋の弛緩から、舌骨が後下方に牽引され、気道の狭窄が起こり、AHI に影響したのではないかと推測した。【結論】以前に齋藤らが行った動物実験の報告と同様にヒトを対象としても肥満による舌骨上筋への脂肪化が示唆された。

## IV. 口腔粘膜創傷治癒に関する基礎的研究

口腔粘膜ケラチノサイトにおける各種成長因子の発現と機能に関する *in vitro*, *in vivo* 研究を行っている。特に口腔内における神経成長因子に関する研究を継続している。

### 1. ヒト唾液腺における神経成長因子とその前駆体の発現

【緒言】われわれは、これまでに口腔粘膜ケラチノサイト (OMK) が生物学的活性を有する神経成長因子 (NGF) を分泌すること、NGF とその前駆体 (proNGF), 2 種類の受容体 TrkA と p75NTR の遺伝子を発現すること、NGF がパラクリン作用により OMK の細胞増殖と遊走を促進することを報告した。これらのことより NGF は口腔粘膜の創傷治癒に深く関与すると推測されるが、そのソースとして OMK や隣接細胞のみならず、唾液由来の同因子も関与している可能性がある。本研究の目的は、ヒト唾液腺における NGF, proNGF, TrkA, p75NTR の局在分布を明らかにするとともに、ヒト唾液内の NGF, proNGF を同定することである。【材料と方法】オスロ大学病院で切除された耳下腺 (n = 6), 顎下腺 (n = 3), 舌下腺 (n = 3), 口唇腺 (n = 6) を材料として、抗 NGF, 抗 proNGF, 抗 TrkA, 抗 p75NTR 抗体を用いた免疫組織化学的染色を施行した。また、ヒト自然分泌総唾液 (n = 6) を材料として、抗 NGF, 抗 proNGF 抗体を用いたウェスタンブロット法を行った。【結果】ヒト唾液腺において proNGF と TrkA は導管に分布したが、成熟型 NGF は弱い染色性を示すのみであった。ヒト総唾液中には成熟型 NGF は認められず、5 種の分子量の proNGF が同定された。【結論】ヒト唾液腺により唾液中に分泌される proNGF が口腔粘膜創傷治癒に関与することが示唆された。

### 【点検・評価】

顎関節に関する基礎的・臨床的研究は教室の主たる研究として継続している。これまでに、われわれが作成した日常生活障害度質問票 (LDF-TMDQ) の有痛顎関節症患者に対する各種妥当性等について報告してきた。今年度の研究において、標本を変えても同質問表の基準関連妥当性が認められたことが

ら、この質問票が今後も本邦での顎関節症疫学調査に有用であることが証明された。また、東京都内一般歯科診療所受診者における顎関節症スクリーニング調査の結果、顎関節症と就業内容の関連性には性差や年代の関与が存在することが示され、女性のパソコン業務が顎関節症の発症要因であることが示唆された。これらの結果は、今後の顎関節症の予防と治療に有益な指針となり得ると考えられた。

当科ではワルファリンカリウム内服中の患者の観血処置前にPT-INR値を測定している。われわれは、迅速PT-INR測定器であるコアグチェックXS<sup>®</sup>とINRatio<sup>®</sup>2で得られた値の比較検討を統計学的に行った結果、両者の相違は明確ではなかったが、より操作性の良いコアグチェックXS<sup>®</sup>の継続使用を推奨した。今後も、より安全で効率的な有病者歯科治療を行うにあたり、止血管理や感染予防等に関する臨床研究を行う必要がある。

睡眠時無呼吸症候群の要因に肥満がある。しかしその肥満がどのように本症発症に影響するかは不明瞭であった。今回の研究結果より、オトガイ舌筋の脂肪沈着により起こる筋の弛緩から舌が肥大し舌後下方部の気道の狭窄を起こすこと、オトガイ舌骨筋の脂肪沈着により起こる筋の弛緩から舌骨が後下方に牽引され気道の狭窄を起こすこと、そしてこれらがAHIに影響したことが推測された。睡眠時無呼吸症候群の病態解明にあたり、さらなる研究の発展が望まれる。

口腔粘膜における神経成長因子に関する生物学的研究は、2004年よりオスロ大学口腔生物学講座との国際共同研究として継続施行されている。神経成長因子前駆体がヒト唾液腺導管に局在し、総唾液中にも同定されたとの結果は、唾液中同因子が口腔内ケラチノサイト動態に作用している可能性を示唆しており、口腔粘膜創傷治癒における唾液の役割を知る上で重要であると考えられる。

## 研究業績

### I. 原著論文

- 1) Nishiyama A<sup>1)</sup>, Kino K<sup>1)</sup>, Sugisaki M, Tsukagoshi K<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>Tokyo Med and Dent Univ). A survey of influence of work environment on temporomandibular disorders-related symptoms in Japan. *Head Face Med* 2012; 8: 24.
- 2) Næsse EP<sup>1)</sup>, Schreurs O<sup>1)</sup>, Messelt E<sup>1)</sup>, Hayashi K, Schenck K<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>Univ of Oslo). Distribution of nerve growth factor, pro-nerve growth factor, and their receptors in human salivary glands. *Eur J Oral Sci*

2013; 121(1): 13-20.

### III. 学会発表

- 1) Takeuchi R, Sugisaki M, Takano N (Tokyo Dental Association), Hayashi K, Saito T, Kuruma E, Kino K<sup>1)</sup>, Nishiyama A<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>Tokyo Med. and Dent Univ). Relationship between temporomandibular disorders and job contents in the employed population. *Japan China Dental Conference 2012, Chengdu, Apr.*
- 2) 押岡弘子, 伊介昭弘, 高山岳志, 竹市有里, 小泉桃子. 下顎臼歯部にみられた周辺性エナメル上皮腫の1例. 第111回成医会第三支部例会. 狛江, 7月. [慈恵医大誌 2012; 127(5): 221]
- 3) 来間恵里, 杉崎正志, 木野孔司 (東医歯大), 玉井和樹, 林 勝彦, 澁谷智明 (日立戸塚総合病院), 竹内理華. 有痛顎関節症患者における日常生活障害度質問票 (LDF-TMDQ) の基準関連妥当性の検定. 第25回日本顎関節学会総会・学術大会. 札幌, 7月.
- 4) 米澤輝久, 杉崎正志, 林 勝彦, 来間恵里, 入江 功, 秋山浩之, 鶴澤 陸, 竹内理華, 寺坂泰彰, 伊介昭弘. 顎関節症状を呈した脳腫瘍の1例. 第25回日本顎関節学会総会・学術大会. 札幌, 7月.
- 5) 寺坂泰彰, 林 勝彦, 来間恵里, 高倉育子, 入江 功, 秋山浩之, 米澤輝久, 鶴澤 陸, 竹内理華, 杉崎正志. 両側顎下腺に同時にみられた唾石症の2例. 第57回日本口腔外科学会総会・学術大会. 横浜, 10月. [日本口腔外会誌 2012; 58(総会特別号): 116]
- 6) 玉井和樹, 小林 馨<sup>1)</sup>, 五十嵐千浪<sup>1)</sup>, 小佐野貴識<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>鶴見大), 杉崎正志. 体格指数 (BMI) と舌骨上筋の脂肪化. 日本歯科放射線学会第17回臨床画像大会. 大阪, 10月.
- 7) 杉崎正志. すぐわかる顎関節症のスクリーニングテスト, 患者QOL評価, そして治療手順. 第22回日本歯科医学会総会. 大阪, 11月.
- 8) 玉井和樹, 小林 馨<sup>1)</sup>, 五十嵐千浪<sup>1)</sup>, 小佐野貴識<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>鶴見大), 杉崎正志. 無呼吸・低呼吸指数 (AHI) 重度の男性患者における体格指数 (BMI) と舌骨上筋の脂肪化. 第11回日本睡眠歯科学会学術大会. 東京, 11月.
- 9) 秋山浩之, 入江 功, 押岡弘子, 高山岳志, 伊介昭弘. 腫瘍性病変を疑ったビスフォスフォネート関連顎骨壊死 (BRONJ) の一例. 第112回成医会第三支部例会. 狛江, 12月.
- 10) 押岡弘子, 杉崎正志, 来間恵里, 林 勝彦, 高倉育子, 小泉桃子, 竹市有里, 米澤輝久, 鶴澤 陸, 竹内理華, 寺坂泰彰. プロトンピン時間キット コアグチェックXS<sup>®</sup>とINRatio<sup>®</sup>2の臨床的検討. 第22回日本有病者歯科医療学会総会・学術大会. 東京, 3月.

#### IV. 著 書

- 1) 杉崎正志, 林 勝彦, 1章. AADRの基本声明からTMDの基本を読み解く 各論 7. 患者教育・ホームケア 顎関節症養生訓 患者のすべきことは何か? 古谷野潔(九大), 玉置勝司(神歯大), 馬場一美(昭和大), 矢谷博文(大阪大), 和嶋浩一(慶応大)編. TMD YEAR BOOK 2012: アゴの痛みに対処する: AADRの基本声明から現代のTMD臨床を読み解く(別冊ザ・クインテッセンス). 東京:クインテッセンス出版, 2012. p.43-9.
- 2) 杉崎正志, 第1編. よくある心配と対応 13. 顔が痛む(顎顔面の疼痛), 14. 顔が腫れた(顎顔面の腫脹). 伊藤公一(日大), 小野芳明(東医歯大), 齊藤 力(新潟大), 鈴木 尚<sup>1)</sup>, 高橋英登(開業), 宮地建夫(東歯大), 向井美恵(昭和大), 安井利一<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>明海大)編. 新版家族のための歯と口の健康百科. 東京:医歯薬出版, 2013. p.9-10.
- 3) 杉崎正志, 第3編. 歯と口の病気・異常・障害 9章. 神経痛・麻痺・心身症. 三叉神経痛, 舌咽神経痛, 非定型(性)顔面痛, 反射性交感神経性萎縮症, 舌痛症. 伊藤公一(日大), 小野芳明(東医歯大), 齊藤力(新潟大), 鈴木 尚<sup>1)</sup>, 高橋英登(開業), 宮地建夫(東歯大), 向井美恵(昭和大), 安井利一<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>明海大)編. 新版家族のための歯と口の健康百科. 東京:医歯薬出版, 2013. p.494-6.
- 4) 杉崎正志, 第3編. 歯と口の病気・異常・障害 9章. 神経痛・麻痺・心身症. 口腔心身症, 口腔神経症, 仮面うつ病. 伊藤公一(日大), 小野芳明(東医歯大), 齊藤 力(新潟大), 鈴木 尚<sup>1)</sup>, 高橋英登(開業), 宮地建夫(東歯大), 向井美恵(昭和大), 安井利一<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>明海大)編. 新版家族のための歯と口の健康百科. 東京:医歯薬出版, 2013. p.499.

#### V. その他

- 1) 林 勝彦, 杉崎正志. (巻頭コラム)私の研究室から: 細胞成長因子の口腔粘膜創傷治癒における役割. 日歯評論 2012; 72(9): 9-11.

## 輸 血 部

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 教授: 田崎 哲典               | 輸血医学                     |
| 教授: 薄井 紀子<br>(第三病院)     | 血液腫瘍学, がん化学療法,<br>輸血医学   |
| 准教授: 加藤 陽子<br>(小児科より出向) | 輸血医学, 小児血液腫瘍学,<br>小児緩和医学 |
| 講師: 増岡 秀一<br>(柏病院)      | 輸血医学, 血液内科学              |

### 教育・研究概要

#### I. 輸血部における教育

- 1) 医学英語専門文献抄読 (90分×19回) 3年生
- 2) 外科学入門講義 外科と輸血 (70分×3回) 4年生
- 3) 臨床系実習 赤十字血液センター見学 (180分×10回) 4年生  
実技演習 (180分×10回) 4年生
- 4) 選択実習 (5月, 6月 各1名) 6年生
- 5) 初期研修 輸血手技と輸血準備 (14時間×7回) 研修医
- 6) 看護学科講義 輸血療法 (90分×2回) 2年生

輸血部で受け持った教育は上記のごとくで, 昨年同様, 医学生, 研修医, 看護学生以外にも, 臨床検査技師実習生や輸血看護師認定試験受験者などに対し, 輸血医学の指導を行った。担当は本院の医師, 臨床検査技師, 及び選択実習の6年生については, 各分院の教職員の協力を得ながら実施した。

#### II. 輸血部における研究

- 1) 厚生労働科学研究費補助金 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業「輸血療法における重篤な副作用であるTRALI・TACOに対する早期診断・治療のためのガイドライン策定に関する研究(H24-医薬-一般-005)」

田崎を研究代表者として研究班がスタートした。輸血関連急性肺障害(TRALI)と輸血関連循環過負荷(TACO)は類似の症状を呈するも治療法や予防法が異なるため, 鑑別が重要である。特にTACOは輸血過誤に近く医薬品副作用被害救済制度適用外となるため, 問題となり易い。国際基準は鑑別に充分とはいえず, より有用性の高いガイドラインの策定が必要であり, 研究班が組織された。1年目は, ①わが国, 及び世界のTRALI, TACOの