

解剖学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	井出 吉信	歯科インプラントにおける偶発症抑止のための顎骨内部構造の解析
主任教授	阿部 伸一	筋組織の成長・発育・老化・再活性に関するメカニズムの解析
准教授	松永 智	材料工学的手法を用いた顎骨周囲における力学的環境の解明
講師	山本 将仁	顎顔面領域の筋発生におけるタンパクの発現
大学院生	小高 研人	インプラント周囲顎骨における生体アパタイト結晶配向性
	北村 啓	筋内における微小血管、神経の形態学的研究
	芹川 雅光	日本人高齢者の輪状甲状関節の形態学的研究
	山内 真人	後頭下筋群の局所解剖と頭痛発生
	森田 純晴	骨髄における造血能獲得機構の解析
	廣内 英智	ヒト腓骨における3次元計測
	奈良 倫之	口唇の老化における組織化学的研究
	小林 功明	ヒト上顎洞における組織化学的研究
	是澤 和人	歯科インプラント周囲顎骨における特異的なマイクロ構造特性
	永倉遼太郎	胎生期マウス外側翼突筋における組織化学的研究

2. 成果の概要

1) 筋組織の成長・発育・老化・再活性に関するメカニズムの解析—周囲組織との関連—

筋組織の発生過程を調べたところ、デスミンなど筋特有のタンパクが付着する周囲骨などの形成に関与している可能性が、様々な視点からの研究で明らかとなった。特に筋-腱接合部の形成には、筋芽細胞の両端に集積する中間径フィラメントが不可欠であることを見いだした。この結果から、筋前駆細胞が筋芽細胞だけでなく、結合に特化した筋-腱接合部形成細胞に分化することが明らかになった。

さらに高齢者の献体を用い、筋組織を中心とした関節・軟骨などの構造など様々な部位を網羅的に調べ、衰える特有タンパクの存在、また代償的に増加するタンパクの存在が明らかとなり、生体は加齢という現象に抵抗している可能性が明らかとなってきた。

Anatomy and Cell Biology, 48:36-43, 2015.
Acta-otolaryngologica, 135:942-949, 2015.
Acta Mechanica, 226:3275-3287, 2015.
Human Gene Therapy, 26:801-812, 2015.
Anatomical Science International, 91:250-257, 2016.
Journal of Voice, 2016 (in press)

2) 顎骨のマルチスケール解析

マクロ/ミクロ/ナノスケールそれぞれにおける顎骨の構造解析を行い、同一荷重条件下におけるそれぞれの解析データを双方向リンクすることで、生体力学的見地にもとづいた骨動態をマルチスケールに解析できる。特に顎骨に直接結合するインプラント周囲顎骨における種々の解析（骨形態計測、骨質解析、力学解析等）を重点的に行い、特にインプラント-骨界面における骨構造の特殊性について見出した。

Journal of Hard Tissue Biology, 24:235-240, 2015
Bulletin of Tokyo Dental College, 56:215-222, 2015
Journal of Hard Tissue Biology, 25:109-114, 2016
Journal of Hard Tissue Biology, 25:104-108, 2016

3) Medical FabLab に関する基礎的研究

デジタルデータを中心としたファブリケーションシステムを洗練させ、不可視の解剖学的構造やメカニカルストレス、あるいは手術時の感覚や失敗経験など、これまで数値化することが困難な事象をシミ

ユレートすることが可能になった。

Journal of Dental Education, 80:83-90, 2015

Journals of the Japan Society of Mechanical Engineers, 2016

(DOI: 10.1299/jbse.15-00550)

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
阿部 伸一 山本 将仁	筋発生過程における獲得タンパク	Universidad Complutense	Madrid, Spain	RodríguezVázquez JF

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
阿部 伸一	顎顔面再建治療へ向けた上皮-間葉ハイブリッド型細胞シートの移植検証プロジェクト	文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)
松永 智	アパタイト結晶配向性を指標とした顎骨骨梁のナノメカニクス	文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)

5. 研究活動の特記すべき事項

シンポジウム

シンポジスト	年月日	演題	学会名	開催地
阿部 伸一	2015. 6. 28	顎関節と環軸関節の加齢変化	日本顎咬合学会	東京都千代田区
松永 智	2015. 11. 1	次世代の医療情報管理・共有システムの開発	第2回日本顎顔面再建先進デジタルテクノロジー学会	東京都世田谷区

学会招待講演・特別講演・教育講演

講演者	年月日	演題	学会名	開催地
阿部 伸一	2015. 5. 16	口腔機能の健全な発達と維持に必要なこと	日本アンチエイジング歯科学会	東京都千代田区
阿部 伸一	2016. 2. 24	MFTのために知っておきたい機能解剖学的知識	日本臨床矯正歯科医会	長野市
阿部 伸一	2016. 3. 20	無歯顎治療へ向けた機能解剖の理解	日本アンチエイジング歯科学会	東京都大田区
松永 智	2015. 9. 19	Possibility of 3D Digital Technology in Dentistry	The 1 st Taiwan International Dentistry Forum 2015	Taipei, Taiwan

6. 教育講演等教育に関する業績、活動

共用試験

氏名	年月日	種別	役割	開催地
松永 智	2016. 2. 18	平成 27 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT	タスクマネージャ	東京都 千代田区
松永 智	2016. 3. 9	平成 27 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT 追再試	タスクマネージャ	東京都 千代田区

他の大学・研究機関等における学生・大学院生を対象とする講義

担当者名	年月日	テーマ・演題	大学・機関	所在地
阿部 伸一	2015. 5. 7	インプラント解剖学	九州歯科大学	北九州市
阿部 伸一	2015. 6. 25	摂食・嚥下のメカニズム	日本大学歯学部	東京都 千代田区
阿部 伸一	2015. 12. 3	インプラント解剖学	九州大学歯学部	福岡市

7. 社会的貢献・社会に対する活動

医学の啓蒙を目的とする講演会（市民を対象とするもの）

講演者	年月日	演題	講演会名	開催地
松永 智	2015. 10. 31	医療のかたちを変える！？ 3Dプリンタのはなし	平成 27 年度市民公開講 座	東京都 千代田区