

授業科目：口腔解剖学

授 業 の ね ら い	Part I. 硬組織形成と成長因子(第1~3回) 歯や骨組織の形成は多くの成長因子や転写因子によって制御されており、その再生も同様の因子によって行われるものと考えられる。硬組織形成に関係している細胞、成長因子などについて解説し、異所性骨形成について考察する。		
	Part II. 細胞外マトリックスの顕微形態・細胞生物学(第4~9回) 細胞外マトリックス、特に基質線維系と形態形成との関連について、研究現場での技術的試行錯誤や考察を交え解説する。研究の発想、経緯・論点、工夫・苦勞、基本的な実験手技の原理などを具体的に学び、受講者自身が研究を展開する上での基盤充実を目指す。		
	Part III. 歯の再生医学(第10~15回) 歯科領域で行われている再生医学を通じて再生医学研究の基礎知識を学び、それを踏まえて、歯の再生研究の現状と今後の課題を考察できるようにする。		
	回	担当教員	テーマ
1	稲毛稔彦	骨形成に関係する細胞	骨の形成に関係している骨芽細胞、骨細胞、破骨細胞の細胞学を学ぶ。
2	稲毛稔彦	骨の形成における成長因子の役割	骨形成における TGF- β の役割を中心に解説し、特異的 receptor と細胞内のシグナル伝達物質について学ぶ。
3	稲毛稔彦	骨改造における RANK/RANKL/OPG の機能	骨改造と歯の形成における RANK/RANKL/OPG の機能を学ぶ。また、成長因子に関連付けて、異所性骨形成とその問題点を把握する。
4	磯川桂太郎	骨格のパターン形成	基質形成と石灰化、形態形成、パターン形成の各視点から骨形成を捉え、外植体培養法による解析事例を学ぶ。
5	磯川桂太郎	細胞外における線維形成	細胞外で細胞性制御のもとに線維が形成される過程 (fibrillogenesis) を学ぶ。また、その解析で有用な抗体プローブの作製法、免疫組織化学の原理と応用例を学ぶ。
6	磯川桂太郎	弾性線維の比較組織	細胞外線維系を概括し、特に、弾性線維の形成や系統進化、その超微構造の種差などを学ぶ。
7	磯川桂太郎	弾性線維系の新たな展望	発生過程でみられる microfibril 線維系の分布や実験的な解析結果から、幼若な弾性線維という概念を越えた microfibrils の存在意義を考察する。
8	磯川桂太郎	<i>in vivo</i> 解析系としての鶏胚	発生研究のモデルとして鶏胚が持つ特徴・意義を学ぶ。鶏胚利用実験で実施される胚操作法の実例を知る。
9	磯川桂太郎	骨膜と骨の形態形成	鶏胚ふ蹠骨の発生・形態形成の過程が系統進化を反映していることを学び、骨膜と骨賦形性の関連を考察する。
10	本田雅規/磯川	再生医学の基礎知識	細胞と担体を用いる組織工学的手法の概念を学ぶ。
11	本田雅規/磯川	幹細胞の基礎知識	幹細胞の概念および歯科領域ですでに報告されている幹細胞について学ぶ。
12	本田雅規/磯川	歯科領域の再生医学研究	歯科領域ですでに臨床応用されている間葉系幹細胞移植による骨再生について学ぶ
13	本田雅規/磯川	歯の発生学の基礎知識	歯の再生を理解するために必要な歯の発生学の基礎知識を学ぶ。
14	本田雅規/磯川	組織工学的手法による歯の再生研究	細胞と担体を用いた歯の再生研究の取り組みと現状について学ぶ。
15	本田雅規/磯川	幹細胞を用いた歯の再生研究	胎生期歯胚および幹細胞を用いた歯の再生研究の具体例を学ぶ。
教科書や参考書：指定しないが、参考となる資料を講義中に紹介する。			
成績評価：受講状況(質疑応答や討論)、講義後に課す課題への取り組み・理解度を勘案して評価する。			
その他：			